6
40 A
17

XVIII. 19. 27.

~~XVIII. 5. 15.~~

FF. 40.

4 9

I DIECI LIBRI

DE L'ARCHITETTVRA

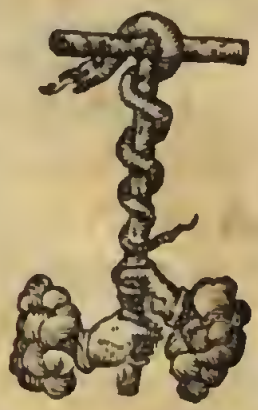
DI LEON BATTISTA DE GLI

ALBERTI FIORENTINO,

Huomo in ogni altra dottrina eccellente, ma in questa singolare; da la cui prefatione breuemente si comprende

La commodità, l'utilità, la necessità, e la dignità di tale opera, e parimente la cagione, da la quale è stato mosso à scriuerla:

Nouamente da la Latina ne la Volgar Lingua con molta diligenza tradotti.



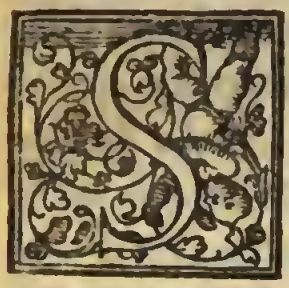
Con gratia, & priuilegio de lo Illustris. Senato Vinitiano per anni dieci.

IN VINEGIA,

APPRESSO VINCENZO VAVGRIS.

M D X L V I.

ALLO ILLVST. ET GENEROSO SIGNORE, IL SIGNOR CONTE BONIFATIO BEVILACQVA, Pietro Lauro Modonese.



ONO già stati molti, & anchora ne sono alcuni, Illust. & generoso Signor mio, i quali hanno dannato, e dannano grauemente il tradurre i libri de Latini scrittori nel nostro uolgare idioma; e quelli massimamente, che contengono le dottrine e scientie de le cose: non potendo tollerare, se non con molto lor dispiacere, che le Matematiche, le Filosofie, le Retoriche, e le altre simili, siano potute leggere da chi non habbia dato, ò non dia opera à la Latina fauella; parendo loro come un gran sacrilegio, che tali scientie si diuulghino, & manifestino, sì che da ogni persona generalmente, per illiterata ch'ella si sia, possano essere intese: come se ogni persona di necessità fusse bastante, ad intendere & diuenirui dotta, subito che rimossa la difficultà de la lingua, uenisse chiaramente ad intender le parole, con le quali fussero descritte le cose, ne per ciò gli bisognasse altro lume, ne altro ualor d'intelletto, ne altri maestri: e come se i Greci non hauessero hauuto le dottrine in quella lingua, che già era natia, e communemente intesa da tutti di quella natione, e come se tutti coloro, che sapessero la Greca, e la Latina lingua, fussero atti à penetrare i sen-

timenti,& à diuenir dotti,ne le materie,che ui ſi contengono.E chi nõ ſa,che una lingua particolare, ne laquale ſi truoui ſcritta qualche ſcientia, non è altro à la fine, che un ſemplice mezzo à la intelligentia di quella? A laquale quantunque ſenza eſſo malageuolmente poſſa arriuarſi, tutta uolta quel ſolo non baſta per arriuarui. Quel mezzo adunque è neceſſario à punto inſino à tanto, che non ſi può tale intelligentia acquiſtare per uia d'unaltra lingua, ne laquale ſia trasferita. Fu à gli antichi Latini già neceſſaria la notitia de la Greca lingua, mentre ch'in quella ſola ſi trouarono eſpoſte le diſcipline; lequali poi che ne la Latina uẽnero à eſſer tradotte,à l'hor che pur anchora era natia,e commune à tutti;quella à i noſtri è ſtato il mezzo piu neceſſario per impararle; ilqual è durato inſino a queſti tẽpi, per non eſſerſi gli huomini piu preſto accorti di quanto pregiuditio fuſſe de la noſtra Italia, che le notitie de le coſe ui ſteſſero coſi uelate ſotto la ſcorza di quella lingua,che ragioneuolmente douea,gia buon tempo fa,riceuer da la noſtra uolgare il medeſimo furto,che gia da eſſa riceuette la Greca:poi che la medeſima ragione, à punto di ciò militaua in queſta, che in quella militò. Ciò s'è in buona parte comminciato à fare in queſta età noſtra; laqual ueramente ſi può chiamar felice, mercè di tanti belli, & utili acquiſti, che tuttodì ſi fanno: & tra gli altri di queſto del tradurre i buoni libri ne la noſtra fauella; onde tanta commodità può uenire à molti eleuati ſpiriti, poi che tolto uia coſi fatto impedimento de la lingua, che copriua loro, & cuo-

pre

pre anchora, i misterij di tante scientie; possono esserci-
tar quella uirtu, che si ritruoua in essi; mediante laqua-
le sono attissimi ad intendere tutte le uere dottrine,
(che sole fanno ueramente dotto, e sauio chiunque le
possiede) non meno, anzi forse assai piu, e meglio, che mol
ti di quelli, ch'in tutto il tempo de la lor uita non hanno
mai saputo altro, che un poco di lingua Latina: e di
ciò si pregiano tanto, e uanno tanto altieri, che stimano
tutti gli altri da niente, che à sorte non la sanno; tra i
quali non è dubbio, che altri per troppa uiuacità d'inge-
gno ne l'età fanciulesca l'hãno negletta, come quasi nõ po
tẽdo da loro stessi impetrare d'affaticarsi si bassamente,
& à cose piu alte aspirando; altri per mancamento di
tempo, ò d'altre cõmodità necessarie, che la bassa fortu-
na toglie à molti: & altri per altre cagioni piu tosto, che
per difetto d'ingegno non hanno potuto impararla; che
senza essa potrebbono in ogni modo uenir dottissimi ne
la intelligentia de le cose: come già s'è ueduto, che molti
hanno fatto: de quali si trouerebbe anchora maggior nu-
mero, & in ogni sorte di discipline, se piu per tempo fus
sero state in questa uolgar lingua portate. Ilche con quan
to poca ragione alcuni (com'ho gia detto) tengano per co
sa mal fatta, non fa mestiero altrimenti di dimostrare;
essendo assai ben chiaro per se. E quantunque la loro
opinione appresso di tutti i buoni, e sani giudicij ampia-
mente sia riprouata per falsa, tuttauolta essi non re-
stano però di biasimare, & dannar quanto possono questa
bella, e laudabile impresa del tradurre; e cõseguentemẽte
chiunq; à ciò fare attende. Doue cõsiderãdo io questo &

hauendo nouamente tradotto la presente opera d'Architettura de l'Eccellentißimo Leon Battista de gli Alberti nobile Fiorentino, ad utilità uniuersale di quelli, che di cosi degna, e nobile arte si dilettano, non mi pareua punto à proposito lasciarla uscir fuora cosi tradotta, senza la protettion di persona tale, che potesse col nome suo fare scudo à questa mia traduttione; e difenderla si, che etiandio quei pochi detrattori, che hoggi anchora si truouano, le possano poco ò nulla nuocere con le loro maledicentie. A questo ho eletto V. S. Illust. il cui nome è tale, e cosi pregiato, & honorato fra gli huomini (mercè de le rare, & egregie qualità, che sono in lei) quanto in ogni altro nobilißimo, & uirtuoso Caualiero; che io nõ dubito pũto, che per suo rißpetto sarà nõ solamente riguardata, ma stimata e gradita molto piu anchora di quello, ch'io stesso nõ potrei desiderare à pena; pur che da lei non sia sdegnata, e disprezzata; come spero, che per la sua cortese, e benigna natura non sarà, ma bene humanißimamente uista, & accettata. Et in tale speranza mi conferma molto, il sapere quanto ella si diletti di questa scientia, e quanto uolentieri legga i libri di coloro, che n'hanno scritto. Tra i quali essendo questo dottißimo auttore, forse il migliore, & il piu eccellente di quanti mai & antichi e moderni n'hanno trattato (ilche sia detto con pace di tutti) se mai d'alcuno V. S. leggendo si satisfece, tenga per certo d'hauere de la lettion di costui à restare satisfattißima. Qui haurei da dirle de la sua dottrina cose marauigliose, per dimostrare che ne Vitruuio, ne altri Architetti hanno cosi perfettamente, ne con tanta

chiarezza

chiarezza, come fa egli, de la teorica, e prattica di questa scientia ragionato. Ma perche ne egli ha bisogno del testimonio de le mie parole; ne io potrei pur con lunghissimo discorso dirne la minor parte di quello che con ragione si potrebbe; lascio che con legger V. S. medesima le cose sue, conosca espressamente di quanto grande intervallo egli auanzi tutti. E chi pur volesse eccetuarne Vitruuio, non uolendo ammetter per uero, che un cosi grande, & antico scrittore sia stato da Leon Battista superato ne la dottrina, io so bene che nō potrà negare almen questo, che per esser Vitruuio molto difficile, & oscuro, egli habbia tanta luce arrecato à le cose sue, che senza esso non sia per auuentura possibile intenderlo à pieno. Per tanto V. S. trouera in questo libro l'arte intiera, e perfetta de l'edificare, con tutte le regole, e documenti à ciò necessarij; e con l'uniuersale, e particular notitia di tutte le cose, che intorno à ciò si possin desiderare. Come de le regioni, luoghi, e siti da edificare. Di tutte le sorti d'edificij, e fabriche; e de le uarie forme, e maniere loro. De l'edification de le Città, Castelli, Fortezze, Ville, Case, Palazzi, Tempij, e di tutte le altre strutture, cosi publiche, come priuate. Di tutte le membra, parti, e conditioni, che in ciascuna sorte d'edificij si ricercano; e de le considerationi, & auuertentie, che ui si conuiene hauere. De gli ornamenti, che appartengono à gli edificij, secondo le lor uarie maniere; con tutto ciò, che necessariamente si ricerca à la loro intiera perfettione. De la natura, & qualita de gli istromenti, & di tutti gli altri apparecchi tutte l'altre cose necessarie à l'edifi-

catione, e del uero uſo loro. Et inſieme di molte belle, & uarie notitie, che nel diſcorſo de l'opera uengono à darſi à diuerſi propoſiti; tutte degne d'eſſer lette, & inteſe. Legga dunque V.S. & uiua felice, & me ſi degni hauer nel numero de ſuoi minimi ſeruitori; di che con tutto il cuore la prego, & ſupplico; & à lei humilmente mi raccomando, & con ogni riuerentia baſcio le mani.

TAVOLA DE I LIBRI, ET CAPITOLI DE L'ARCHITETTVRA DI LEON Battista de gli Alberti Fiorẽtino.

CAPITOLI DEL PRIMO LIBRO, nomato de i lineamenti.

LA Prefatione de l'auttore.

De lineamenti, e loro forza, e ragione. Cap. 1.

Occasione de edificare le case, e di quante parti consiste l'edificio, e ciò che à ciascuna parte cõuienſi. Cap. 2.

De la regione del Cielo, ouer aria, del Sole & uenti, che l'aria etiandio uariano. Cap. 3.

Qual regione ad edificare è piu ò meno cõmoda. Cap. 4.

Cõ quali inditij la regiõe cõmoda ſi debbe inueſtigare. c. 5

Di alcuni occulti commodi, & incommodi de la regione, che da l'huomo ſauio ſi debbeno inueſtigare. Cap. 6.

De l'ara, e de le ſpecie de le line. Cap. 7.

Specie de le are, e loro forme, e figure, e quale ſia piu utile, e ſtabile. Cap. 8.

De la diuiſione, e de l'Architettura l'origine. Cap. 9.

De le colonne, e muri, e di ciò che à le colonne appertienſi. Cap. 10.

Quanto i tetti & à gli habitanti, & à le altre parti de l'edificio ſiano gioueuoli, e per che di ſua natura ſono de piu maniere, con uarie figure fannoſi. Cap. 11.

De le aperture de li edificij, cioè fenestre e porte, & altre che non aprono il muro, e del loro numero e grandezza. Cap. 12.

De le

De le ſcale et uarie maniere di quelle, e del numero, e quã tità nõ uguale de gradi. De gli ſpacij interpoſti, del ſito del camino, & uſcita de le acque, del commodo forma e ſito de pozzi, e de le fogne. Cap. 13.

CAPITOLI DEL SECONDO LIBRO, nel quale ſi parla de la materia.

NOn ſi debbe ſcioccamente dar principio ad edificare, ma prima fa meſtiero quale, ò di che grandezza debbi eſſer la fabrica, uolgere con l'animo. Dopoi fatto non ſolamẽte il diſegno, ò la pittura, ma compoſto con tauolette, ò altra coſa un modello di tutta l'opera, e di ciaſcuna parte le miſure có'l conſiglio di eſperti huomini debbonſi eſaminare, à fine che poi fatta l'opera non te ne penti. Cap. 1.

Non ſi attenti opera alcuna ſopra il potere noſtro, nõ ſi contrauenga à la natura, ne ſolamente de i conſiderare quello, che far puoi, ma che coſa ſia cõueneuole, & oue hai ordinato di fabricare. Cap. 2.

Cõpreſa da ciaſcuna parte del modello de tutta la fabrica la ragione, debbeſi da prudenti Architetti pigliare conſiglio; coſi fia manifeſto in che maniera la ſpeſa ſi poßi ſoſtenere prima, che ſi dia principio al fabricare, e potraßi ciò che fa de meſtiero à fornire l'opera appreſtare. Cap. 3.

Che coſa per lo edificio debbaſi appreſtare, e che fabri ſi habbiano à eleggere, & à qual tẽpo à giudicio de gli antichi ſi tagliano gli alberi. Cap. 4.

De

Di conseruare li tagliati legniami & ugnerli, & i remedij contro le infermità de legni, & oue acconciamente si pongano. Cap. 5.
Quali alberi siano ad edificar piu acconci, e qual sia la natura uso, & utile loro, & à che parte de l'edificio atti. Cap. 6.
De gli alberi in somma. Cap. 7.
De le pietre uniuersalmente, & à che tempo si debbano cauare, mettere in opera, e quali sono piu tenere, quali piu à tollerare la fatica atte, e quali siano migliori, e piu dureuoli. Cap. 8.
Cose memoreuoli de le pietre da gli antichi dette. Ca. 9.
Di qual luogo, e quãdo si facciano i mattoni, e la loro forma, e generatione uaria. De l'utile de le pietre di tre cantoni, e de la terra da mattoni. Cap. 10.
De la calce, e del gesso la natura, l'uso e generationi, in che si conuengono, e sono differenti, & altre cose memoreuoli. Cap. 11.
Di tre specie e differentie di sabbia, e di uaria materia per edificare in diuersi luoghi acconcia. Cap. 12.
Se ne l'edificare gioua osseruare il tempo: qual tempo è acconcio, & à quali preghi et augurij debbesi eleggere. Cap. 13.

CAPITOLI DEL TERZO LIBRO, OVE si narra di mandare ad effetto la fabrica.

IN che cõsiste la ragione d'edificare, quante sono de la fabrica le parti, e di che hanno bisogno, e che il fondamen.o

mento non è de la fabrica parte. Cap. 1.
Debbonſi cõ linee diſegnare i fondamenti, e con quali ſe gni la fermezza del terreno ſi conoſce. Cap. 2.
Varie ſono le generationi de luoghi, e però di niuno e da fidarſi di ſubito, ſe prima nõ ſi cauano condutti, ciſter ne e pozzi, ma ne paludi debbonſi figgere pali ar= ſicciati per fondamento con liggieri martelli, ma con ſpeſſe botte. Cap. 3.
Natura forma e conditione di pietre, & à ſoſtenere e fa= re tenace la calce, e de le ligature. Cap. 4.
Di edificare i pedamenti il modo da li antichi piglia= to. Cap. 5.
Debbeſi ne piu groſſi muri laſciare alcuno ſpiraglio dal fondo ſino à la cima: che differẽtia ſia tra il pedamen to & il muro: quali ſono del muro le parti principa= li: di tre maniere di fabricare, e de la materia e forma pozzo ò ſottopie. Cap. 6.
De la creatione, collocatione, e cõgiuntione de le pietre, e quali ſian piu ferme, e quali piu deboli. Cap. 7.
De le parti del compimento, come corſi, ouero ſcorze, & empire tra muri, e coſe ſimili. Cap. 8.
De l'aſſettare le pietre, de la legatura, e fortificatione de le cornici, e come le pietre nel muro ſodamente ſi ri= ſtringano. Cap. 9.
Del legitimo, & uero modo di fabricare, e de le pietre con la ſabbia la conuenienza. Cap. 10.
Il modo di ſmaltare le mura, et ueſtirle, de gli arpeſi, e lo= ro remedij: de la antichiſſima legge de gli Architetti, & i remedij contro le ſactte. Cap. 11.

De la congiuntione de le dritte linee traui, e palchi & oßi. Cap. 12.
De i tetti cõ curue linee, de gli archi, e la loro differẽza, e fabrica, e di porre ne gli archi li conij. Cap. 13.
Che uarie ſono le uolte, e la loro differẽza, e di che linee fannoſi, & in che modo ſi rallentano. Cap. 14.
De l'intonicare li tetti e ſua utilità, de la generatione, forma, e materia de le tegole. Cap. 15.
De i pauimenti ſecondo l'opinione di Plinio, di Vitruuio, e de gli antichi, e de i uarij tẽpi di cominciare e finire le opere, e de la qualità de l'anno, e de l'aria. Cap. 16.

CAPITOLI DEL QVARTO LIBRO, nomato trattato uniuerſale di tutta l'opera.

Gli edificij, come che ſiano, ò per neceßità, ò per cõmodo, ò per diletto trouati, tuttauia per l'huomo fatti ſono: uaria diuiſione di republiche appo diuerſe nationi, l'huomo con la ragione, e conditione de le arti è da le beſtie differente. Per ciò uedeſi tra gli huomini e tra gli edificij la differenza. Cap. 1.
De la regiõe, luogo, e ſito cõmodo, ò incõmodo à le città ſecondo la mente de gli antichi, e parte ſecondo la propria opinione. Cap. 2.
Del cerchio ſpacio e larghezza de la città, e de la forma de muri, e quale era de gli antichi il coſtume, le cerimonie, e l'oſſeruatione à diſegnare le città. Cap. 3.

De le

De le mura, bastioni, torri, cornici, porte e loro seragli. Cap. 4.
La forma e modo de le uie per i soldati, e per lo popolo. Cap. 5.
Oue acconciamẽte i ponti di legno ò di pietra fare si possino, e de loro pilastri, uolti, archi, cantoni, ripe, pontelli, conij, arpesi, lastrico e frontispicio. Cap. 6.
De condutti & uso loro, e forma. De fiumi e fosse nauigabili. Cap. 7.
Del fabricare commodi porti, e diuidere le piazze ne la città. Cap. 8.

CAPITOLI DEL QVINTO LIBRO, nel quale si tratta di fabriche richieste ad ogni stato d'huomini.

De la fortezza, ouero habitatione regale, e la loro differenza e parti. Cap. 1.
Del portico, uestibulo, entrata, scala, sala, fenestre, porte di dietro, nascosti ridutti. Qual sia tra le case de principi e de priuati la differẽza, e de la casa del principe, e de la moglie sua diuisa ò congiunta. Cap. 2.
Di fabricare commodamente il portico, l'entrata, il cenaculo de l'està, e del uerno, de la uedetta, e de la rocca, e qual sia del Re e del tiranno la stanza. Cap. 3.
De la fabrica sito e fortezza de la rocca, ò in mare, ò in piano, ò in mõte posta. Del podio, ara, muro, fosse, ponti, ò torri de la medesima rocca. Cap. 4.
Modo di fabricare ne la rocca, e nel foro le stanze de le guardie

le guardie, e come si fortificano, e de l'altre cose, per edificare del Re, ò del tiranno la rocca necessarie. Cap. 5.

Le parti de la republica, oue & in che modo il palazzo de magistrati, e de põtefici si debbia edificare, de maggiori e minori tempij. Cap. 6.

I chiostri sono de pontefici gli steccati: quale è del pontefice l'ufficio, quãte siano le maniere de claustri, & oue & in che guisa piu acconciamente si fanno. Cap. 7.

De la palestra e publiche scole, de gli hospitali oue debboli, ò infermi maschi, ò femine habitano. Cap. 8.

De la corte de Senatori e de iudici, del tempio, del pretorio e suoi commodi ordini ne la fabrica. Cap. 9.

Tre sono de gli alloggiamenti le specie, come si faccia il steccato à gli alloggiamenti secondo l'openione de gli altri. Cap. 10.

Come si facciano cõmodamente gli alloggiamenti statiui, e loro grandezza forma e parti. Cap. 11.

De le naui, e parti loro, de steccati di mare, e come si fortificano. Cap. 12.

Del Questore, Gabellieri, Decimano, & altri magistrati di uettouaglia, al granaio à l'erario, à l'armamento, al mercato à l'Arsenale, à le stalle soprapoſti: di tre maniere di prigione, e loro fabrica luogo, e forma. Cap. 13.

De priuati edificij, e loro differenza. De la uilla e come si debbe collocare e fabricare. Cap. 14.

Sono tre maniere de tetti rusticani. De le parti, e sito commodo de la uilla parte ad uso de gli huomini, parte per

te per gli animali, parte per gli stromenti necessarij. Cap. 15.
E l'ufficio del castaldo di esser circa gli animali, i raccolti, il raccogliere i frutti, e riporli, & acconciare l'aia occupato. Cap. 16.
De la rustica casa del padrone, e d'huomini liberi, e de le sue parti e commodo sito. Cap. 17.
Qual sia trà le case de ricchi fatte in villa da quelle de la città la differenza: le case de poueri à quelle de ricchi quanto è possibile si assomigliano, e faccianosi piu tosto à la estate che al uerno commode. Cap. 18.

CAPITOLI DEL SESTO LIBRO, intitolato de gli ornamenti.

DE la difficultà di questa opera, e la sua ragione, onde si manifesta quanto studio, fatica, et industria à scriuere in questa arte si ricerchi. Cap. 1.
De la bellezza, & ornamento, e ciò che indi deriua, e qual sia tra loro la differenza, che si debbe con certa ragione artificiosa edificare, e chi sia de le arti padre e nutritore. Cap. 2.
Fù l'Architettura in Asia giouane, in Grecia florida, in Italia matura, e compiuta. Cap. 3.
Nasce ne le cose ogni uaghezza, & ornamento ouero da l'ingegno, ouer da lo artefice, de la regione: et ara: e di alcune leggi de gli antichi fatte per l'edificare i tẽpi, & altre cose noteuoli & mirabili, in tanto che sono à credere difficili. Cap. 4.

Breue

Breue repetitione di diuidere acconciamente, e di ornare il muro & il tetto, e che debbesi osseruare diligente ordine e misura in comporre. Cap. 5.

Il modo à mouer ageuolmente le grande pietre, e leuarle in alto. Cap. 6.

De le rote assecle rotuli stanghe taglie, cioè quei legni i quali sono ne le cirelle per cauare acqua e loro grandezza. Cap. 7.

De la uida e sua annella, come si traheno portano e spingono i pesi, e la figura de la forfice, e de lo impleola, cioè foro ò caua, e de la machina. Cap. 8.

Debbesi tre fiate smaltare con harena prima che s'incrosti, e loro ufficij e materia. De le intonicationi, e loro specie, di preparare le calce à l'intonicare commoda, de le maniere è segni, & intonicationi à pittori commode. Cap. 9.

Modo di segare il marmo, qual sabbia à questo sia piu conueneuole, la conueneuza de marmi à quadri ò in tondo, e di fare la pultiglia per riempire disopra i lastreghi è farli lisci. Cap. 10.

De i trauamenti del tetto, de i uenti, & intonicationi al scoperto. Cap. 11.

Come gli ornamẽti de le aperture rendono la opera uaga, matengono molte & uarie difficultà & incommodi, sono due generationi di opere sopraposte, e qual cosa à ciascuna si conuenga. Cap. 12.

De le colonne e loro ornamenti, che significa plana, asse, finitore, proiettore, retrattione, uentre, collarino, nastro cioe fascia o quadretto. Cap. 13.

CAPITOLI DEL SETTIMO LIBRO, nel quale si tratta d'ornare i sacri luoghi.

Le mura, i tẽpij, e le basiliche sono sacre à Dei. De la regione & ara de la città, e de suoi piu degni ornamenti. Cap. 1.

Di quali e quante pietre si faccino le mura, e chi prima edificarono tempij. Cap. 2.

Con quanto ingegno, cura e diligenza si edifichi il tempio e si orni, à quali Dei et in che luogo si põga, e del uario rito de sacrificij. Cap. 3.

Parti forma, e figura del tempio, de i tribunali, e loro sito. Cap. 4.

De i portichi, anditi, e gradi del tempio, e de le aperture interualli del portico. Cap. 5.

Parti de l'incollonnare, de i capitelli, & uarie maniere de quelli. Cap. 6.

De i lineamẽti de le colonne e loro parti, de la base, basto ne, cauetti, annelli, lataſtro, e de le particole de gli ornamenti fascia, rude fusaiuolo, canalletto, gola riuersscia, e gola dritta. Cap. 7.

Del capitello Dorico, Ionico, Corinthio, & Italico. Cap. 8.

De l'architraue e trauamenti, e tauole fascie, tegole, cannellature de capitelli, & altre cose simili, che ad incol lonnare si appertengono. Cap. 9.

Del pauimento del tempio, de gli spacij di dentro del luogo, de le are, de le mura, e loro ornamenti. Cap. 10.

Per

Per che si fanno à uolto li tetti de li tempij. Cap. 11.
De le aperture de li tempij fenestre, porte, & uſci e loro particole, & ornamenti. Cap. 12.
De l'altare de la communione, de le luci, e de i candilieri. Cap. 13.
Prencipij de la baſilica, portichi, porti, e come ſi fabrica, & in che coſa ella ſia differente dal tempio. Cap. 14.
De gli incolonnati à trauamenti & ad arco, quali ſiano le colonne, e come. de le baſiliche, & il loro ſito, e parimente l'altezza, larghezza, e de la opera reticolata, de li trauamenti de le baſliche, de le porte, e loro miſure. Cap. 15.
De le publiche memorie, ſi à la guerra, come dopò la uettoria, parte da Romani, parte da Greci poſte, e rizzate. Cap. 16.
Se ſi debbono porre ſtatue ne li tempij, e di quale materia ſi facciano piu acconciamente. Cap. 17.

CAPITOLI DE L'OTTAVO LIBRO, nomato del profano, e del publico.

DI ornare le uie publice ò militari ò de la città, oue ſi debbe ſcpelire & ardere il corpo morto. Cap. 1.
De li ſepolcri & uarij modi de ſepelire. Cap. 2.
De le capelle de i ſepolcri piramidi colonne altari, e moli. Cap. 3.
De li Epitafij de li ſepolcri, e de le coſe ſcolpite in quelli. Cap. 4.
De le uedette, e loro ornamenti. Cap. 5.

De le piu degne uie de la città, e come si ornano le porte, i porti, li ponti, gli archi, li triuij, & il foro. Cap. 6.
Di ornare, gli spettacoli, i theatri, & i corsi, e quanta sia la lor utilità. Cap. 7.
De l'anfitheatro, del cerco, passeggiatoi, stationi, e portichi da liti per minori giuditij, e loro ornamenti. Cap. 8.
Di ornare il consiglio, il Senato, le curie de la città, li luoghi da nuotare, i libri, le librarie, le scale, le stalle, li porti, & gli instrumenti mathematici. Cap. 9.
De le terme cioè stufe, e loro commodità, & ornamenti. Cap. 10.

CAPITOLI DEL NONO LIBRO, chiamato ornamento di fabriche di priuati huomini.

COme la parsimonia si debbe osseruare in tutte le cose publiche, e priuate, e massimamente ne la Architettura. Di ornare la casa regale, Senatoria, e Consolare. Cap. 1.
Di ornare le case ciuili, e le rusticane. Cap. 2.
Le parti, e membri de gli edificij sono per natura, e forma differenti, e debbonsi ornare uariamente. Cap. 3.
Con quai pitture piante, e statue si ornano le case priuate, gli pauimenti, i portichi, le arc, & i giardini. Cap. 4.

Tre cose danno uaghezza à la fabrica, il numero, la figura, e la collocatione. Cap. 5.
De le corrispondentie de gli numeri nel misurare le are, e de la ragione del differire, ò terminare non nasciuta ne le harmonie ne anchо ne li corpi. Cap. 6.
Modo, misura, e sito nel porre le colonne. Cap. 7.
Di alcuni uitij piu greui de l'Architettura. Cap. 8.
Qual sia l'ufficio de le Architetto, e quai cose facciano uago l'ornamento. Cap. 9.
Quali cose debbe considerare l'Architetto, & è tenuto à sapere. Cap. 10.
Con quali huomini debbe l'Architetto cõmunicare il suo consiglio, & l'opera. Cap. 11.

CAPITOLI DEL DECIMO LIBRO, oue scriuesi di ristorare le opere gia fatte.

Donde riescano in uitij ne le opere: quali si possino amendare, e qual nò, e quale cose aggrauano, l'aria. Cap. 1.
Come l'aqua è necessaria à la uita humana, e che sono di quelle uarie specie. Cap. 2.
Quattro cose si hanno da considerare circa le acque, & onde si generino, ò sorgano, & oue corrano. Cap. 3.
Inditij di truouare l'acqua nascosta. Cap. 4.
Di cauare, e fabricare i pozzi, e le caue ò mine. Cap. 5.
Del uso de le acque, quali sono piu sane, quali nociue. Cap. 6.

Modo

Modo di condurre l'acqua,& in che guisa ella si accommodi à gli usi humani. Cap. 7.
De le cisterne,e loro uso,& utilità. Cap. 8.
Di fare il uignale, e'l prato,come cresca una selua ne la palude,e come si soccorra à le regioni,che sono da le acque molestate. Cap. 9.
Di strade,& uie acquatiche,e de l'argine. Cap. 10.
Di fare le fosse,che non ui manchi acqua,ne sia impedito l'uso di quella. Cap. 11.
Con quali argini si fermera il litto del mare,in che modo si fortificano i porti, e le fosse de i fiumi, e con quale arteficio si rinchiudano le foci. Cap. 12.
Di amendare alcune cose, & altri remedij generali. Cap. 13.
Alcune cose minute al fuoco pertinenti. Cap 14.
Come si uccidono serpi,zenzare,cimici,mosche,topi,pulici,tignole e simili animali. Cap. 15.
Di scaldare e raffreddare i luoghi de le case,e di riformare,et emendare li uitij de le mura. Cap. 16.
Di cose che non si possono preuedere, ma bene amendare poi che sono fatte. Cap. 17.

PREFATIONE DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO ne i dieci libri de la sua Architettura.

Breuemente comprende la commodità, l'utilità, la necessità, & la dignità de l'Architettura, & in oltre, le cagioni, per le quali egli ha preso à scriuere cotal opera, & insieme l'ordine di lei.

MOLTE *arti, e di diuerse maniere à la beata, & lieta uita conuenenuoli, da nostri maggiori studiosamente inuestigate; sono peruenute à noi per loro industria. Lequali, come che quasi à gara di mostrino ne la frõte, che à profitto de l'huomo siano del tutto accõmodate, ueggiamo però tuttauia esser in quelle nõ so che di particolare e natio proponimento; che ciascuna un proprio frutto, & da gli altri diuerso par che prometta. Perciò che ad alcune arti da necessità costretti ci diamo; ad altre per l'utile; altre, perche intorno à cose degne di esser conosciute si raggirano, sono in prezzo. le quali arti, quali elleno si siano, perche sono à tutti notißime, non mi piglierò altrimente fatica di raccontare. Et se tra tutte le grandißime arti uorrai ricercare, niuna ueramente ne troverai, che non habbia il suo proprio fine; oue ogni suo intento dirizzi; non mescolandosi*

con le altre. Ma se pure una cotale ne troverai, che tu non possi di quella mancare, & appresso l'utile, il diletto à la dignità congiunto ti porga, per mio avviso da simili l'Architettura non escluderai. quādo che ella se per ogni sua parte la vorrai considerare, & in publico & in particolare è sommamente commodissima, & à gli huomini oltre modo giocondase tra le principali non ultima per dignità. Ma prima che piu oltre si proceda, parmi cōvenevole di far manifesto quale io voglia, che sia l'Architetto. Per ch'io non produrrò un legnaiuolo, ilquale tu vogli eguagliare à gli huomini dotti, e di tutte le scienze e discipline esperti. Perciò che l'Architetto usa la mano del fabro per suo stromento. Colui adunque chiamerò Architetto, ilquale co 'l giuditio, e con la mente esperta sa con meravigliose ragioni, e modi disseguare, e mandare ad effetto tutto ciò, che dal movimento de pesi, e congiuntione de corpi, & aumentatione ad uso dignissimo de gli huomini acconciamente s'accommoda. Ilche non può egli fare, non havendo prima la cognitione de le cose migliori e piu nobili. Tale adunque sarà l'Architetto. Ritorno à proposito. Dicono alcuni che il fuogo, e l'acqua è stato cagione di condurre gli huomini ad habitare insieme. tuttavia à me gioua di credere, che la commodità, e che è piu, la necessità del tetto, e de le mura sia stata cosa, che molto piu ha giovato à raccogliergli, e ritenergli uniti in un luogo. Debbiamo tenirci obligati à l'Architetto, nō di questo solamente che egli ci habbia dato securi, e desiderati rifugij contro l'ardente sole, contro la brina, e contro il freddo (come che sia questo non picciolo beneficio) ma che egli habbia trovato anchora cose

di

di maggior profitto,& utile,ſi al publico,come in parti colare;& à l'uſo de la uita quanto piu dir ſi poſſa accon cie. Quante nobili famiglie da uarij trauagli, & infortu nij di tempi trauagliate,& afflitte ſarebbono annullate, e nella noſtra citta,& in diuerſe altre di tutto'l mondo, ſe le paterne caſe non gli haueſſero,come nel gremio cõ ſeruati? Dedalo fu piu che per ogni altra coſa à ſuoi tem pi lodato,che egli fe appo i Salinunci una cauerna, on= de con tanta ſoauita uſciua un ſi tepido,e ſottile uapore, che cauaua da i corpi ſudori ſi gratißimi, che con dilet= to,e piacere loro rimaneuano ſani. Che dirò d'altri, che piu coſe di cotal maniera à la ſanità profitteuoli hanno ritrouato,come il modo de l'eſſer portato,i luoghi da mu tare,le ſtufe,e l'altre coſe ſi fatte, che dirò de le carette de i piſtrini de i granai,e tali picciole coſe; le quali pu= re al uiuer humano,ſono di nõ picciolo giouamẽto cagio ne? che ſi dirà de la copia de l'acque, le quali da remoti luoghi condotte,à tantti uarij uſi s'accommodano? Ag= giũganuiſi poi i trofei,i tempi,e i ſacri luoghi,che ella al culto de la religione,& à l'utile de i deſcendenti ha tro= uato. Che dirò finalmente de le tagliate rupi, de i cauati monti,de le ualli ripiene,& alzate; de i laghi, e mare tra i ſuoi termini riſtretto; de le paludi infermi e ſaldi campi ridotti, de le naui edificate, de fiumi tirati per dritto,che prima torti à guiſa di ſerpe correuano; de le foci,e de i ponti fabricati? La Architettura ha proueduto non ſolamente à gli huomini di porto,oue poſſano ri= courarſi fuggendo la fortuna,ma etiãdio à tutte le cit= ta ha aperto l'entrata. Di qui poi è auuenuto che la ſpe rienza,& la cognitione de i frutti,de le ſpeciarie, de le

gioie,e de l'altre cose fusse da gli huomini à gli altri huomini scambicuolmente cõmunicata. A questo si possono aggiugnere le artiglierie le machine,le rocche, e l'altre cose,che giouano à difendere,ad ampliare,à fare piu lũgamẽte durare,& à stabilire la patria,la liberta,i beni, l'ornamento de la citta,e de lo Imperio.Io credo che se si domandasse quante citta per assedio sono uenute dal tempo antico (che se n'habbia notitia) in potere altrui, se si domandasse dico,da chi furono prese? risponderebbono, da un' Architetto:imperò che haurebbono elleno ageuolmente sostenuto il furore de gli armati nimici; ma nõ poterono resistere à la forza de lo ingegno,à le grandi machine e à l'empito de le arteglierie;con le quai cose ueniũano ristrette,& oppresse dal Architetto.Domãda poi à l'incõtro à gli assediati,di che si sono piu preualuti ne la lor o difesa,che de l'Architetto.Se si uorra poi metter cura à le speditioni,esserciti,& armate per adietro fatte, si trouera forse che si sono hauute,& acquistate piu uittorie con le arti,& ingegni,e uertù de l'Architetto, che con la condutta e ualore de i capitani: e che l'inimico piu uõlte è stato sconfitto per lo costui ingegno,senza le armi di quelli,che con le armi di quelli,senza lo ingegno di questo.Et quello che è assai piu; L'architetto con poca gente, e senza far morire i soldati, uince. Ma basti quello,che insino à qui si è detto de l'utile. Quanto poi sia à grado,et ingenerato ne gli humani cuori il pensiero,e la ragione,dello edificare,da piu segni,e specialmente da questo di leggieri si può comprendere. Che non si trouerà giamai niuno (pur che egli per le facoltà sia à ciò acconcio)che ad edificare non sia molto inchinato; e che

e che se di sua industria, haurà trouato alcun nuouo modo ne l'arte dello edificare, no'l mandi piu uolontieri ad effetto: e, come se la natura à ciò lo stringesse, à l'uso de gli huomini no'l faccia manifesto. O quãto souente auiene, che, quãtunq; siamo in altre bisogne occupati, non potiamo però cessare con l'animo da la consideratione de le fabriche: e tosto che habbiamo ueduta una altrui fabrica, incontanente poniamo l'occhio à le misure, ricercando, per quanto l'ingegno nostro si stende, se ui si può aggiugnere, scemare, ò mutare alcuna cosa: affine che ne douẽti quell'opra piu uaga; e senza esserne dimãdati, ne diamo auiso. Ma se ui sarà cosa ben compartita, & à la sua perfettione condotta, chi non ne piglia, mirandola, sommo diletto, e piacere? che dirò poi quando l'Architettura à i cittadini, e ne la patria, e fuori habbia non solamente dilettato, ma etiãdio fattogli raguardeuoli? Et chi non loda se medesimo d'hauer fatto un suo bello edificio? Et chi parimente non si gloria de le case proprie magnificamente edificate? Se tu harrai fatto un lieto portico, & una fabrica, e che le porte, le colonne, & il tetto habbi ornatamente compiuto, gli huomini da bene del loro, e del tuo commodo si godono e rallegrano. Maßimamente conoscendo eglino, che tu co'l frutto de le tue ricchezze hai aggiunto à te, à la famiglia, à descendenti, & à la citta ancchora molto di uaghezza, e di maestà. Il sepolcro di Gioue diè primieramente gloria, e fama à l'Isola di Candia. L'Isola di Delo, nõ tanto per l'oracolo d'Apollo ueniua celebrata, et hauuta in pregio, quãto per la forma, e bellezza; e per la marauiglioſa fabrica del tẽpio. Quanto poi d'autorita habbia dato lo edificare à l'Impe

rio Latino; altro nõ ne dirò, se non che noi habbiamo apparato à credere à gli historici da le passate ruine sue; le quali de la sua grandezza, e magnificenza rendono non oscura testimonianza; che forse, senza quelle, l'haueremmo tenute per cose incredibili. Tucidide ragioneuolmente adunque loda la prudenza de gli antichi, i quali con ogni maniera d'edificio s'ingegnarono di rendere adorna, e bella la citta di Roma, à fine che paresse la lor potenza uie piu d'assai, che non era maggiore. Et quale tra i sommi Principi è stato annouerato giamai, il quale non habbia collocata l'Architettura fra i principali suoi pensieri di farsi chiaro, e famoso? Ma basti l'hauer di questo parlato insino ad hora. Dicasi finalmente, che la stabilità, la dignità, e l'ornamento de la Republica deriua da l'Architetto, essendo che per opera di lui ne l'otio prattichiamo con giocondita, diletto, e sanità, e ne le facende con guadagno, & accrescimẽto; & in clascuna di queste due cose meniamo la uita nostra senza pericolo, e con somma dignità, & honore. Cotale Artefice adunque debbe esser lodato e tenuto caro, si per il diletto, che si prende nel guardare la uaghezza, e la gratia de le opere sue, si per la necessità, e per gli aiuti, che da suoi trouamenti ci uengono e non solo lodato, & hauuto caro, ma etiãdio meritamente posto nel nnmero de primi, che tra gli huomini uengono di gloria, e premij tenuti degni. Comprendendo io adunque questo, incominciai per mio sollazzo à considerare piu puntalmente, e con maggiore accuratezza di cotale arte, e di tutte le sue cose, e cõ quali modi da lei e si daua principio, e si conduce ua l'opera à perfetto fine. Le quai cose trouando io di

tante

tãte uarie,et quasi infinite maniere,pure in effetto si mirabili,e di si incredibile utilità;che à le uolte non si può co'l pensiero ben comprendere,qual conditione d'huomini,ò qual parte di Republica,ò quale stato de la citta sia piu obligato à l'Architetto, anzi inuentore di tutti i commodi; se le cose publiche,ò le priuate: se le sacre, ò le non sacre; se il ripoſo, ò le facende;se ciascuno particolarmente, ò pure tutta l'humana generatione insieme gli sia dico piu obligato: deliberai per piu cagioni, (lequali per breuità lascio di scriuere)di fare una raccolta di queste cose,che in questi dieci libri si potranno leggere.il cui ordine à trattare questa materia sara tale. Concioſia che l'edificio, ilquale noi ueggiamo che non è altro,che un certo corpo e di linee, e di materia composto,quelle da l'ingegno nascono,questa da la natura si piglia; à quelle la mente,& il giudicio,à questa l'apparecchiare, & eleggere s'adopra. Ma ne l'uno ne l'altro giudichiamo, che da se sia per se basteuole, se non ui si aggiugne la mano dello esperto artefice; laquale à la materia dia giusta forma. Et essendo uarij gli usi de gli edificij,haueuamo noi ad inuestigare,se le medesime linee à qualunque edificio fussero acconcie.Per laqual cosa habbiamo diuiso le maniere de gli edificij, ne i quali uedendo noi,che piu haueua di momento la commissura, e'l modo de le linee, onde principalmente deriua la bellezza,& uaghezza loro; però habbiamo cominciato à ricercare di essa bellezza, e uaghezza, che cosa si fusse, & quale; & à cui si conueniſſe. Et accadendo talhora,che in cose simili si sogliono ritrouare de gli errori,habbiamo ricercato in che guisa quelli si poßino emen

dare e ristorare. Dando à ciascun libro, secondo la varietà de le cose, il suo proprio titolo, in questa foggia. Il primo de i lineamenti. Il secondo, de la materia. Il terzo de l'opera. Il quarto, de l'opera di tutti in genere. Il quinto de l'opera à ciascuno conueneuole. Il sesto de l'ornamento. Il settimo, de l'ornamento de i luoghi sacri. L'ottauo, del l'ornamento publico non sacro. Il nono, del ornamento priuato; ò particolare. Il decimo, del ristorar gli edifici.

IL PRIMO LIBRO DE L'ARCHITETTVRA DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI

Fiorentino; nel quale si tratta de i lineamenti.

De i lineamenti, e de la loro forza e ragione. Cap. 1.

HAVENDO io à scriuere de i lineamẽti, faro una scelta di tutte le migliori, e piu eleganti cose, lequali ho trouato, che da i nostri antichi sono state scritte, e da loro nel fare de gli edificij sono state osseruate, e le porterò ne i miei libri: aggiungeroui poi, s'alcuna cosa per mio ingegno, industria, e fatica hauro inuestigato, laqual ci paia à questo douer esser gioueuole. Ma desiderãdo io in queste cose dure, et aspre; e per lo piu oscurissime, ch'io ho à scriuere, di esser chiaro, &, quanto è possibile facile & ispedito; farò manifesto la cosa di che intendo parlare. Concioßia cosa che di qui si fanno aperti i fonti, da tenerne non poco conto, delle cose, delle quali hauranno ad essere i nostri ragionamenti: onde l'altre cose che rimangono, si diranno con parlare piu temperato, e facile. Cominciaremo adunque in questa guisa. Tutta l'Architettura consiste de lineamẽti, e fabrica. Il fine del ualore, e ragione de i lineamenti è, che si habbia dritta, e perfetta uia di adattare, e congiugnere bene le linee, & i cantoni; con i quali si comprẽda e conchuda la forma de l'edificio. Conuiensi à lineamenti

Di che cõsiste l'architettura.

menti d'aßignare à l'edificio,& à ciaßcuna ßua parte cõ ueneuol luogo;& un certo numero cõ degno modo, e gio condo ordine accompagnato;di maniera,che tutta la for ma,e la figura de l'edificio conßißta in eßi lineamenti . Il lineamento non è tenuto à ßeguire la materia, ma è di ßi fatta maniera,che ueggiamo ch'in piu edificij di una me= deßima forma,ßi trouano quegli ßteßßi lineamenti . Cioè doue le loro parti , el ßito e l'ordine di ciaßcuna ßi con= uiene con tutti i cantoni, e con le linee ,ßarà anchor le= cito comprendere ne l'animo una intiera forma d'edifi= cio,non conßiderata alcuna materia . Il che diſſegnando cantoni,e linee cõ certa rettitudine, e congiuntione po= tremo fare.Onde eſſendo uero queßto,chiameremo linea mento un certo,e coßtante diſſegno cõpreßo ne la mente fatto con linee,e cantoni , e compiuto da ingegno dotto, & eßperto . Et ße uogliamo cõßiderare che coßa ßia l'edi ficio,e tutta la fabrica per ße ßteßßa:ßarà forße gioueuole ße conßidereremo con quali principij,& aumenti la ßtan= za,che ßi habita,che edificio chiamiamo, per adietro co minciaßße,e ßia poi creßciuta,oue ße drittamente ßi conßi= dera,potiamo del tutto coßi dire.

Occaßione d'edificare le caße , e di quante parti conßiße l'edificio,e ciò che ßi cõuiene à ciaßcuna parte.Cap.2.

L'Humana generatione da principio in ßicuro paeße cercò luogo d'habitar chetamente;& oue commo= do,e grato piano trouò,iui fermoßi ; occupando il luogo in guißa,che non uuole,che tutte le bißogne de la fami= glia in un medeßimo luogo ßi faceßßero, perciò altroue or dinò,

dinò,che si dormisse,altroue pose il fuogo; & le altre co se in uarij luoghi diuise. Allhora cominciarono eglino à pensare di fabricare i coperti à fine, che dal Sole, e da le pioggie si coprisseros;ilche non si può fare, se prima non si fabrica da i lati le mura,oue sopraponessero i tetti;perche intendeuano,che cotal fabrica da le gelate tẽpeste,e da i freddi uẽti gli douesse difendere. Fecero poi ne le mura uicino à terra le porte,e le finestre, acciò che l'entrare,e l'uscire fusse conceduto,e la luce,e l'aria ne i sereni tempi potesse entrarui;e l'acqua,e uapori sinistri nati,e generati ne la casa si purgassero.Di maniera che chiũque si fu colui,o la Dea Vesta figliuola di Saturno, ouero Eurialo,& Hiperbio fratelli;ò Gellio, ò Trasone, Tifinchio Ciclope,che instituì questo da principio.Io pure me auiso che questi sono stati i principij dello edificare,e che poi con l'uso, e con l'arte cotal opera sia diuenuta maggiore,e si sieno ritrouate uarie maniere d'edificij;talche quasi infiniti modi ne sono nasciuti. Essendo che altri si fanno publici,altri particolari, altri sacri,altri profani,altri ad uso e necessità,altri ad ornare la citta;altri à la bellezza de templi:ma niuno neghera tutti questi da cotali principij esser deriuati. E se cosi è, come detto habbiamo,ageuolmente l'architettura si può diuidere in sei parte,cioè ne la Regione,nel suolo,ne la diuisione, nel muro, nel tetto,e ne la porta, ò finestre. chi intendera cotali principij sara piu ispedito à conoscere ciò,che habbiamo à dire. Gli diffiniremo adunque in cotal guisa.chiameremo Regione il sito d'attorno stesso,& il piano,oue si debbe edificare;di cui il suolo è una parte,che è un certo spacio diterminato;ilquale uogliamo

Architettura in sei parti diuisa.

Regione Ara.

mo

mo cingere,e circondare con muro ad uſo, & utile noſtro,chiameraßi tuttauia ſuolo tutto quello, che è compreſo ne l'edificio, per oue caminiamo. La diuiſione è quella,che fa di quello ſpacio tutto,oue ſi edifica, piu minori ſpacij,onde faßi,che quaſi membri cõgiunti,& accommodati inſieme tutto'l corpo de la fabrica ſia compoſto di minori edificij. Muro chiamiamo ogni fabrica, che s'alza da terra à ſoſtenere il tetto, ouero che dentro de l'edificio ſi fabrica à diuidere la parte uuota di quello.

Tetto. Tetto chiamiamo nõ pure la piu alta parte de l'edificio, oue cadono le pioggie, ma quello anchora sì dira tetto, che è ſopra al capo de chi camina;come ſono trauamenti,uolto,& archi.

Apertura. Aperture chiamiamo tutto quello, che dà l'entrata e l'uſcita de l'edificio à gli habitanti, & à le altre coſe. Di queſte coſe adũque,e d'ogni ſua parte habbiamo à parlare;poſcia che alcune coſe haueremo detto;lequali per eſſere principij,ouero congiunte, e meſcolate co i principij de l'opera cominciata, à la preſente intentione ſono molto utili,e commode. Perche conſiderando ſe gli era coſa alcuna, che à qualunque di queſte parti poteſſe giouare,tre coſe da non tacere trouãmo:le quali al tetto,à le mura,& à ſimili parti ſi conuengono. Et ſono queſte,che ciaſcuna parte à determinato uſo ſia accommodata;& (ilche piu importa)ſana. Quanto à la

Sanità. fermezza, e perpetuita intiere, e ſode, & à modo che

Fermezza. ſiano eterne. Quanto à la gratia,e diletto,ornate, e ben

Amenità compoſte,e da ogni parte,per coſi dire, ueſtite. Tal che gittati i fondamenti,& i principij di quello che habbiamo à dire,ſeguiremo l'ordine noſtro.

De la

De la regione del cielo, ouero aria, del Sole e uenti, che l'aria etiandio uariano. Cap. 3.

STudiarono gli antichi d'hauere la regione, si come da ogni cosa noiosa libera, cosi, quanto era loro possibile d'ogni commodo piena. E specialmente che nõ hauessero grieue aria e pestifera con sommo studio s'ingegnauano, con prudente in uero, & quanto dire si può, necessario consiglio. Quando che non negauano la terra & l'acqua uitiosa potersi con arte & ingegno purgare. Ma l'aria con niuna industria, con niuno sapere humano potersi emendare affermano. Et in uero l'aria che spiriamo, co'l quale la uita nostra mirabilmente uiene nodrita & conseruata, debbe esser purissima. Ne trouasi alcuno, che quanto di uigore habbia il cielo à generare à produre, à nodrire, & à conseruare le cose non sappia. Quanto conoscerai esser di piu alto ingegno quelli, che'n pura aria uiuono, che chi ne l humido e sodo si stanno, onde credesi essere auuenuto che Atheniesi di migliore, e piu acuto ingegno che Thebani fussero. Veggiamo il cielo, cioè l'aria per la uarietà de luoghi e del sito essere differente da l'altro, de le quali uarietà parte conosciamo le cause, parte da la natura nascoste, ci sono occulte. Parliamo prima de le manifeste, & appresso de le nascoste diraßi, acciò che potiamo eleggere commodissima regione, et uiuerui sani. Chiamarono gli antichi theologi l'aria Pallade, laquale secõdo Homero è Dea, e Glaucopi chiamasi, che è pura e lucidissima aria. Gli è manifesta cosa quell'aria esser salutifera, che è molto purgata e pura, & à gli occhi nõ resiste, che è lucida e leggiera, e d'una maniera,

Habitisi in pura aria.

Athenie si de Thebani piu acuti.

Qual sia pura aria

maniera, senza uariarsi. A l'incontro quella diremo esser pestifera aria, oue la uedrai spessa, e di nebbie e uapori mescolata e puzzolente di maniera, che cõ sua grauezza, le ciglia graui, & affliga gli occhi. Et che sia cosi uariato l'aria, penso che da piu altre cause, e maßimamente dal Sole e dal uento auenga. Non replichero qui quelle cose naturali, à che guisa i uapori con uigore del Sole da le uiscere de la terra si cauino e ne l'aria si lieuino, oue nel gran spacio del mondo raccolti, ò cõ sua grandezza ci danno noia. ouero dal Sole scaldati oue si seccano, uengano à basso, e co'l suo cadere spingono l'aria, e muouono uenti. Indi poi da se stessi ne l'Oceano portati, per la sete che hanno ui si sommergono. Essendo poi d'humori pregni da nuouo per l'aria uanno errãdo, e da uenti ristretti, come una sponga à goccia à goccia stillano e piouono l'humore, affine che nuoui uapori da la terra si generino, se egli è uero ciò che detto habbiamo, ouero se gli è uento ò secca fumosita de la terra, ò caldo uapore dal freddo cacciato, ouero fiato e spirare de l'aria, ouero pura aria co'l mouimento del mondo, e per corso de pianeti, ò co'l raggio cõmosso, ò pure se gli è qualche cosa, che non sia da l'aria separata, da la forza de la piu alta aria cauata, raccesa la piu liquida aria, ouero s'altra ragione ò openione debbe esser giudicato piu ferma & antica, non me affatico di prouarlo, come che non sarebbe fuor di proposito. Ma se non m'inganna il mio auiso, qui di poterne conoscere alquanto, la uia troueremo, quando uederemo alcune regioni per gioconda aria liete, quantunque alcune à quelle uicine in piu grieue aria, e piu triste giorno

marciscano

marciſcano. Et queſto mi credo che auenga non per altra cauſa, che queſte co'l Sole, & co uenti non ſi confanno. Diceua Cicerone Saragoſa eſſere in cotal ſito poſta, che gli habitãti per un anno intiero ogni dì uedeuano il Sole, coſa in uero di raro da eſſer deſiderata, ma ſolamente quanto la neceſſità è l'oportunità de'l luoco non impediſce, da eſſer cercata. Eleggaſi innanzi ad ogn'altra regione quella, che da nebie è da più groſſi uapori ſia lontana. Chi ſono di ſapere tal coſe uaghi, affermano, ch'i raggi de'l Sole è l'ardore percotendo in ſoda coſa piu ſono uehementi, che in rara toccando, come in oglio piu che in acqua, in ferro piu che in lana. Onde argomentano che queſta aria piu che'l uicino eſſendo caldo, egli parimente piu grieue ſia e piu ſodo. Egittij de la nobiltà contendendo con le altre gente, gloriauanſi, che gli huomini iui da principio erano ſtati generati, e che non doueano uenir generati, ſe nõ doue ſaniſſimi poteſſero uiuere. Quando che elli quaſi continua primauera e coſtante qualità d'aria per benignità de Dei mirabilmente hanno hauuto. Scriue poi Herodoto, che gli Egittij uerſo Libia non mai ueggono l'aria uariarſi, onde ſono huomini ſaniſſimi. Et certamente ueggo piu città e d'Italia e d'altre regioni non per altro, che per la ſtemprata aria, che hora di ſubito ſi raffredda, hora ſi raccẽde peſtifere diuenire. Adunq; quanto di Sole, et in che aſpetto l'habbia la regione debbeſi conſiderare, accioche piu Sole ouero ombra di quanto fa meſtiero non gli ſia. Garamanti il Sole quando naſce e tramonta beſtemiano, perche dal continuare del ſuo raggio uengono arſicciati. Altri quaſi in perpetua notte impalludiſcono. Il che eſſendo coſi, non tanto gli nuoce ò

Saragoſa.

Garamãti.

gioua

gioua che habbiamo piu lõtano il polo,ò piu uicino(benche questo assai importa) quanto di essi luoghi la forma, che al Sole, & à uẽti piu siano esposti,ò da quelli coperti,Vorrei tuttauia piu tosco uẽticello,che uenti grãdi,nõ dimeno soffrirei piu uolontieri uenti furiosi,& uehementi,che immobile e grieue aria. Come ha Ouidio. Nociue sono se stan ferme l'acque.Parimẽte l'aria per il muouersi ne diuenta piu chiaro. Et io m'auiso che'l mouimento,ò dissipi,ò col caldo consumi i uapori,che da terra si lieuano. Vorrei però che questi uenti da monti,ò da selue fussero prima rotti, ouero che da lontano stanchi e debboli à me uenissero, non passando tuttauia per luoghi pestiferi,onde à noi portassero le infermità.La onde nõ dobbiamo à luoghi di sinistro aria auicinarci.Come oue sia grieue odore, ò uapore de paludi, specialmente de marcite aque,& de fossi. Vogliono i Fisici che ogni Fiume, che per neui cresce,freddo e grosso aria porti, ma pure quella sarà piu sozza acqua, che senza muouersi marcisce,e fia di cotal uicinanza la cõtagione tãto peggiore,quãto saranno i uẽti men buoni.Perche dicesi i uenti non esser tutti ugualmẽte sani ò cattiui,ma Plinio seguendo Theofrasto & Hippocrate dice, il uento Aquilone à rendere e conseruare la sanità essere acconcio.Affermano tutti li Fisici che'l uẽto Ostro piu de gli altri à l'huomo e danno so,anzi giudicano, che gli animali soffiando ostro patiscano ne pascoli. Essi osseruato,che le cicogne soffiando Ostro,non si mettono à uolo.I Delfini soffiando Aquilone odono per dritto le uoci,ma soffiando Ostro, piu tardamente,& al contrario de l'aria le possono udire. Soffiando Aquilone le Anguile per sei dì fuori d'acqua uiuono,ma

Ostro è nociuo.

no,ma con l'Ostro si muouono, tanta è di questo uento la grossezza, & à muouere l'infermità il uigore. Però dico no che Ostro porta infermità specialmẽte de catarri,& il uento Coro la tosse. Non lodano etiamdio il Mare da mezzo di,specialmente,che giudicano la regione,che è à l'incontro,per il ribatter de raggi patir di due Soli il caldo,uno dal cielo,da le acque l'altro. Et iui maßimamente uogliono che sia uariata l'aria,oue tramontando il Sole, fredde ombre si lieuano. Altri uogliono,che uenti da occidente e le piegature de raggi da l'acqua e dal Mare ouero da monti mandate,siano de le altre piu moleste, quando che'l luogo per tutto'l giorno scaldato dal Sole, faßi piu ardente, condottoui e raddoppiato per lo ribattere il caldo. Se auenirà poi che con questi ardenti caldi,uenti piu grieui à te liberamente uengano, che cosa fia piu grieue,e meno da sofferire. I uenti di mattina,che crudi uapori da terra nascenti portano,meritamente uengono biasimati. Habbiamo del Sole e de uenti,che uariano l'aria e sana ò pestifera à noi la portano, brieuemẽte quanto ne sentiamo, fatto manifesto, tuttauia di questi al suo luogo piu chiaramente ne tratteremo.

Qual regione ad edificare è piu ò meno commoda. Cap. 4.

LA regione,che uoi eleggere sia tale, che gli habitanti e da la natura, e da uiuere con gli altri huomini sperino bene. Per ch'io nõ edificherei in alcuno giogo de le alpi, come Caligula hauea destinato di fare, non stringendomi alcuna necessità. Schiuero parimente una deser-

ta ſolitudine, quale dice Varrone, che era quella parte di Gallia, che è tra Adieno, ouero quale dice Ceſare, che era à ſuoi tempi la Britannia. Non mi piacerà anchora quel luogo. Oue di uoua d'ucelli ſi conuenga uiuere, come in Oenone di ponto Iſola, ouero di ghiãde, come à tempi di Plinio in piu luoghi di Spagna ſi uiuea. Voglio adunque che niuna coſa à l'humano uſo biſogneuole gli manchi. Noteuolmente adunque non uolle Aleſſandro nel monte Atho edificare città, la quale tuttauia per inuentione di Policrate Architetto ſarebbe ſtata mirabile, moſſo da que ſta ragione, che gli habitãti di coſe neceſſarie nõ harebbo no hauuto copia. Poteua forſe ad Ariſtotele piacere per edificar città quella regione, oue malageuolmente ſi po= teſſe andare. Trouo anchora eſſer ſtato popoli, che per non fare à nimici commodo. i ſuoi confini diſertauano. Se queſta loro ragione ſia lodeuole, altroue parlaremo. Ma ſe ne publichi edificij cosi giouano queſte coſe, io non le debbo al tutto biaſimare. Ma ne gli altri edificij quella regione ſommamẽte mi piacerà, che uarij e molti luoghi ha d'entrarui, per i quali con naue, con caualli, con carri, la ſtate e'l uerno le coſe neceſſarie ſe gli poſſino cõdurre. Sia la regione nõ per copia d'acque bagnata, ne per ſec co aſpra, ma acconcia e temperata. E non potendo cosi il tutto hauere piu toſto piu fredda e ſecca, che meno cal da e piu humida eleggeremo. Perche co'l coperto, con le mura, con le ueſti co'l fuoco, e co'l mouimento cacciano il freddo. Il ſecco à troppo noiare à gli humani corpi, ouero gli ingegni, non ha molto di uigore. Credeſi che gli huomini co'l ſecco poſſino indurirſi, e forſe co'l freddo aggiacciarſi, ma con l'humido ſi marciſcano i corpi, e co'l caldo

Regione ad edifi= care com moda.

caldo s'indeboliſcono. Puoſi oltre ciò uedere gli huomini ne la fredda ſtagione in freddi luoghi habitanti, eſſere di gagliardo e ſano corpo, quantunque diceſi, che ne i caldi luoghi ſon gli ingegni piu che ne i freddi acuti e pronti. Intendeſi poi da Apiano, che Numidi, perche non hanno il uerno freddo, uiuono piu lungamente. Ottima ſarà quella regione, che d'humido e caldo e temperata, per che quella grandi e belli huomini, e di lieto aſpetto produce. Sarà à queſta per bontà uicina quella regione, che in luoghi di neue abbandeuoli haurà piu Sole. E quella che'n prouincia dal Sole arſa piu humore, & ombra ſentirà. Ma niuno edificio ſarà piu incommodo in qualunque forma, che egli ſia fabricato, che quello, che tra ualli e naſcoſto. Et per tacerne altre coſe, che dire ſe ne potrebbono, quello eſſendo del diletto di uedere da lontano priuato ſenza dignità alcuna ſtà naſcoſto. Che dirò poi, che quello à poco tẽpo dala rouina de pioggie s'empirà. E beuuto'l grande humore, il uapore da la terra à corpi peſtifero manderà fuori? Iui non ualeranno gli ingegni, eſſendogli ſpiritî indeboliti, non ui dureranno i corpi, macerate di quelli le congiunture e nerui: marciranno ſi i libri, le arme, e ciò che ne i granai ſarà per l'humido abbondante corromperaſſi. Se u'entrerà il Sole, ribattuti da ogni parte i raggi, s'abbruſcieranno, ſe nõ hauranno Sole, indurerannoſi ne l'ombra, e ſaranno ſtupidi. Aggiugneui, che ſe u'entrerà uento, egli come per canali riſtretto, troppo furore e durezza gli porta. Se non gli ſoffia l'aria iui ammaſſato, come un fango douenta. Per che potiamo chiamare la conualle un lago d'aria. Quella forma de luoco ſarà lieta, & amena, che non

Numidia ottima regione.

è bassa e quasi somersa,ma alta,& in ueduta, & oue lie ta aria da continuo spirare di uento sia mosso. Siangli anchora di quelle cose in copia,che ad uso, & à dilettto sono conueneuoli,come acqua, fuoco, cibi, considerando tuttauia,che'n queste cose non ui sia à la salute, & à gli atti humani cosa alcuna dannosa. Bisogna aprire e gusta re i fonti,e col fuoco fare de l'acqua isperienza,che quel la niente di uiscoso di marcio ò crudo habbia seco mesco lato, che à gli habitanti d'infermità sarebbe cagione. Taccio che alcune acque e gossi e mal di pietra sogliono generare. Nõ parlo di quei piu rari miracoli, da Vittru= uio Architetto con piena dottrina,& elegantia raccolti. Leggesi d'Hippocrate Fisico quella sentenza, chi berrà non purgata acqua, ma grieue,e di sconcio sapore,se gli gonfiera il uentre con molesto caldo, e gli altri membri come le braccia,le spalle, e la faccia douenteranno ma= gri e sottili. Et appresso, non essendo bene congiunto il sanguè,per uitio de la milza,in uarie e pestifere infermi tà cadranno. Ne l'està per flusso di corpo,stillando la co lera, e sciolti gli humori da piu grieui infermità e lun= ghe,per tutto l'anno saranno grauati, e da acqua tra car ne e pelle, da dolori di uentre e de fianchi patiranno. I giouani per la nera colera impazzirãno,i uecchi per cal di humori boglieranno. Le femine à fatica potranno par torire. E finalmente ogni età si morà innanzi tempo da infermità macerata,& estinta. La uita di questi sarà di malinconia piena,e da cattiui humori macchiata, e d'o= gni maniera d'affanni trauagliata, & essendo d'animo cõquassati in malinconia e pianto saranno tutt'hora. Piu cose de le acque,da gli antichi historici notate uarie e mi

Forma di luogo sa no.

rabili

rabili, & à nuocere ò à giouare à l'huomo potentissime, si potrebbono dire, ma quelle piu rare à mostrare la dottrina piu che à giouare ualerebbono, e noi piu ampiamente nel suo loco de le acque parleremo. Questo, che è manifesto, non è da tacere, che l'acqua ogni cosa che cresce nodrisce, le piante, i semi, e ciò che per mouimento piglia uita del cui frutto gli huomini si nodriscono. Se così è adunque, dobbiamo con somma diligenza spiare qual sapore habbiano le acque nel paese, che d'habitare intendiamo. Dice Diodoro, che l'India per lo piu grandi gagliarde e d'acuto ingegno huomini produce, per che elli pura aria traheno, e beono sanissime acque. Quell'acqua giudicheremo di sapore ottima, che non ha alcuno strano sapore, e di colore buono, cioè che di niuno colore partecipa. Dicesi etiamdio quell'acqua esser perfetta, che è limpida, chiara e sottile, e la quale sopra candido lenzuolo sparsa, non lo macchia, e boglita, nõ lascia feccia alcuna, ne fa nel uaso oue ella è tenuta sia legno, ò sasso, musco, ò succidume alcuno. Altri u'aggiungono, che quella è commoda acqua, ne la quale i legumi ageuolmente si cuocono, e quella che fa buon pane. Debbesi appresso intendere, che non generi quel paese cosa alcuna pestifera ò uenenata, per la quale chi u'habbitano, siano in pericolo. Taccio quelle cose da gli amici celebrate, cioè che'n Colco da gli alberi stilla melle, che gustato fa cader l'huomo, e per un dì come morto lo fa parere. E quello, che dicesi ne l'essercito d'Antonio per alcune herbe, che i soldati di grano bisognosi mangiarono, esser auenuto, i quali impazziti, intanto à cauar pietre s'affaticauano, che uomitata la colera, si muoriuano, non hauendo uerso tale infermità

Per che l'India ha grandi huomini.

Ottima acqua.

porre l'animo, e tutta la causa comprendere. Saranno d'ottima aria e di sane acque buoni inditij, se produrrà quel paese buoni frutti, & in copia, se molti uecchi ui uedrai. Se la gioucntù sarà bella e gagliarda, se le donne soueite, & à tempo partoriranno: e se non ui nasceranno mostri. Io ho ueduto città, le quali hora nò è cõueneuo le nominare, oue niuna partorisce, che d'alcuna mostruosa creatura non si troui esser madre. Ho ueduto in Italia un'altra città, oue gossuti, loschi, zoppi, e storti nascono in tal numero, che non ui sia famiglia alcuna, ne la quale alcuno sciancato e mostruoso non si uegga. Questo bene ti auisa, che oue tra corpi e membra piu differenze uedrai e noteuoli disconci, ti sia manifesto questo per uitio de l'aria, e per qualche causa de la guasta natura di quel luoco auenire. A questo gioua il cõmune detto, ne la grossa aria meno di fame sentimo, e ne la sottile piu di sete. Non è appresso conueneuole da la forma de gli animali, quali debbano gli huomini essere pigliar coniettura. Perche se ui uedrai buoi e altri animali robusti, grandi, & in gran numero, potrai con ragione cotali figliuoli sperare. Non sarà poi fuor di ragione da gli altri corpi senza uita de l'aria e de uenti pigliare iudicio. Perche da prossimi edificij potiamo questo comprendere, i quali se sgrottati e caroloſi uedrannosi, faranno de mali natiui nõ piccolo inditio. Gli alberi in una parte quasi d'accordo inchinati, mostrano che da uenti molesti habbiano patito. I sassi anchora in quei luoghi nasciuti, se ne la parte di sopra appaiono putrefatti, uaria temperatura del luoco, e d'aria hora ardente, hora fredda fanno inditio. Debbesi al tutto schiuare quel paese, che da tempestuosi tempi sia

trauagliato. Perche se i corpi humani da uehemente caldo ò freddo siano occupati, di subito tutta la congiuntione del corpo si scioglie, & indeboliſce, & à l'infermità ò à la uecchiezza s'auicina. La città sotto monti, e che uede uerso occidente il Sole abbassarsi, per ció è creduta men sana, per che dal uapore de la notte piu gelate ombre ui si sentono. Conuiensi etiamdio le occorentie de passati tempi, da gli antichi osseruate, e se ui sono altre piu rare cose, con diligenza considerare. Per che si come sono alcuni luoghi, che da natura non so che tengono, onde felicità ò disgratia ne riesce, senza uederne la causa. Dicesi ch'en Locri, & in Crotona non mai è stato la peste. In Candia non si troua nociuo animale. In Francia di raro essi ueduto mostro alcuno. Altroue dicono i Fisici, che non si ueggono lampi nel maggior caldo, ne anche nel uerno. In Campania, secõdo Plinio, à quei tempi lampegiaua. Ceraunij sono mõti in Albania da le spesse saette, che ui cadono, cosi chiamati. Dice Seruio i poeti hauer detto ne l'Isola Lenno esser caduto Vulcano, per che souente ui cadono saette. Nel Bosforo, & appo Isodoni tuoni e saette non mai si sentono. In Egitto se pioue è cosa mostruosa. In Hidaspe nel principio de l'està di continuo pioue. Dicono che'n Libia tanto di raro soffiano uenti, che per il sodo aria uarie forme de raccolti uapori si ueggono. In Galatia à l'incontro tanti uenti regnano, che le pietre, come se polucre fussero, uengono leuate in alto. Dicesi che'n Spagna presso ad Hibero fiume, i carri carichi da l Circio uento sono leuati, e che l uento Noto in Etiopia non soffia, il quale secõdo gli histo. ici appo Arabi e Trogloditi abbrusçia gli alberi, e l herbe. Scriue Thu-

cidide

cidide, che l'Isola Delo non mai da terremoti ha patito, ma sempre è stata nel medesimo sasso immobile, come che le uicine Isole per terremoti siano rouinate. Veggiamo quella parte d'Italia, che da Algido uicino à Roma per il tratto d'Hernici sino à Capua si stẽde, da terremoti tutta sinossa e quasi rouinata. Vogliono alcuni Acaia da lo spesso allagare de l'acque uenir così chiamata. Io trouo Roma sempre esser stata de febri abbondeuole, le quali Galeno noua generatione di febre semiterciana chiama. à la quale uarij e quasi contra ij rimedij d'hora in hora si debbono dare. Dicono fauolosamente i poeti, che Tifone ne l'Isola Procida sepolto muouesi, onde auiene, che l'Isola dal fondo si muoue e trema. E ciò hanno detto i poeti, perche da continui terremoti, et aperture è afflitto quel luogo intanto, che Eritrienſi e Calcidenſi, che per addietro u'habitarono, furono à fuggire costretti, e quelli anchora, che da Hierone Siracusano ad habitarui mandati furono per edificarui città, dal continuo pericolo, e paura de la rouina mossi, fuggirono. Adunque tali cose gran tempo innanzi auenute si debbono considerare, & à gli altri luoghi comparare, acciò che meglio tutta la ragione ti sia manifesta

De alcuni occulti commodi, & incommodi de la regione, che da l huomo sauio si debbono inuestigare. Cap. 6.

TEbbesi anche auertire se'l paese da occulti incommodi sia solito uenire offeso. Credeua Platone che in alcuni luoghi una cotal diuina uertù spirasse, et gli desse uigore

che che si sia la fortuna quella ne l'humane cose nõ poco ualere. Nõ niego già la publica fortuna di Roma ad ãplia re l'Imperio non hauer giouato. Scriue Diodoro, che Io= lao città in Sardi dal nipote d'Hercole edificata, quan= tunque da Carthagineſi e Romani sia stata cõ arme dan neggiata, tuttauia sempre fu libera. E forse senza la for= tuna di quel luogo auenuto, che'l tempio da Flegia arso, à tẽpi di Silla la terza fiata ardesse? Quante fiate è ar= duto il Capitolio? La città de Sibariti essendo una, & un'altra fiata conquassata, e da nuouo abbandonato, e da nuouo destrutta, finalmente e rimasa del tutto deserta. Anzi la disgratia quelli che indi fuggirono perseguitò. Per che andati altroue, e de la città il nome hauendo mu tato, pure di calamita non mancarono. Quando che li ui cini habitatori tutte le piu antiche e nobili, famiglie con arme consumarono, & i tempij con la città insieme n'an darono in precipitio. Lasciate da parte queste cose, de le quali sono l'historie piene, habbiamo noi questo per fer= mo cõuenirsi ad saggio spirare d'ogni cosa, per che'l pen= siero, e la spesa d'edificare non sia uana, e che l'opera sia ferma e salutifera. Et ueramente glie cosa da sauio, e con siderato huomo non pretermettere alcuna cosa, che à ta= le opera sia gioueuole. Non ti pare impresa grandissima à comminciare per te e per i tuoi cosa, che à la salute uaglia, & che à uiuere con dignità e piacere si conuen= ga, e che à donarti chiara fama sia acconcia? Quiui i stu dij d'ottime cose, quiui i figliuoli e la dolce famiglia, qui= ui di facende ò di riposo haurai i giorni. Quiui tutti i fatti de la tua uita si compiranno. tanto ch'io non penso esser ne l'humana uita cosa alcuna, fuori che la uertù, a

Iolao città sem= pre libe= ra.

Sibariti.

Vfficio di sauio huomo.

la quale

la quale con piu attentione, & opera si debbia con ogni sollecitudine instare, che che con sana famiglia tu habiti, e niuno sprezzate le dette cose, può bene habitare. Ma di questo sia detto assai. Segue che de l'ara si parli.

De l'ara, e de le specie de le linee. Cap. 7.

AD elegger l'ara, ciò che de la regione dicemmo s'osserui. Per che si come la regione è d'alcuna prouincia la miglior parte; così l'ara è di tutta la regione un determinato spacio, che edificando uiene occupato. la onde l'ara quasi in ogni cosa cõ la regione partecipa, la quale di lode ò biasimo gli sia cagione. Ma ben che sia così, tuttauia sono alcuni precetti, che à l'ara solamente si appertengono, & alcune non solo à diffinire l'ara, ma anchora à la regione in qualche parte sono commode, e sono tali. Gliè da considerare qual opera uogliamo fare, publica ò priuata, sacra ò profana, e simili de le quali al suo luogo diraßi. Per che altro spacio e luogo al foro, altro al theatro, altro à la palestra, altro al tempio si conuiene, e però considerata di ciascuno edificio la conditione, e l uso, eleggasi de l'ara il sito e la forma. Ma seguiamo quiui, come s'è comminciato à parlare di questo generalmente, quelle cose solamente toccando, che giudicheremo necessario, ma prima de le linee alcune cose uoglio trattare, che à far tal materia piu chiara sono acconcie sommamẽte. Per ciò che di dissegnare l'ara douendo parlare conuiensi di queste dire, le quali il dissegno notano e mostrano. Ogni ara cõ linee e cantoni si dissegna. le linee sono de l'ara le estremità, che tutto quello spacio circondano.

dano. Quella superficie e suolo, che tra due linee concorrenti si uede, cantone chiamasi. Fannosi tagliando due li nee quattro cantoni, de quali se ciascuno à gli altri tre sarà uguale, chiamansi dritti, e quelli, che del dritto sono minori acuti sono detti, si come i piu larghi del dritto, ottusi. Le linee alcune dritte, alcune piegate sono, perche di quelle ch'en piu giri, ò à lumaca s'auolgono non accade far mentione. La dritta linea da un punto à l'altro tirata di maniera, che se ne possi fare una piu corta, chiamasi lunga. Linea torta è parte del cerchio. Cerchio è una linea da un punto in modo tirata in torno la medesima superficie, che ella da l'immobil punto sempre ugualmente si scosti, cingendolo tuttauia con la linea dal punto di fuori tirata. Ma ui si debbe aggiugnere, che la torta linea, la quale dicemmo esser parte del cerchio, appo noi Architetti per similitudine, arco chiamasi. E la linea, che da due punti de la torta si trahe dritta, pur con quella similitudine uien detta corda, e la linea, che da mezzo de la corda con uguali cantoni à l'arco uiene tirata chiamasi saetta. E la linea dal punto immobile à la piegata, & ultima linea del cerchio condotta, raggio dirassi. Il punto immobile, che é ne'l mezzo del cerchio chiamasi centro la dritta linea, che passando per il centro, la torta del cerchio taglierà. Diametro sarà detta. Tra gli archi poi u'è differenza. alcuno è intiero, alcuno sminuito, alcuno composto. Intiero è quello, che fa un mezzo cerchio, cioè à cui la corda è il Diametro d'un'intiero cerchio. Sminuito è quello, che ha la corda meno, che'l Diametro tesa, & è quest'arco parte del mezzo cerchio. Il composto è di due sminuiti, e però fa

Cantone

Linea dritta.

Linea piegata.

Cerchio.

Corda.

Saetta.

Raggio.

Centro.

Diametro

ne la

ne la sommita un cantone, diuidendosi gli archi insieme, oue si cõgiungono, il che ne à l'intiero ne à lo sminuito si conuiene. Hauuta cotal cognitione, seguiamo il nostro parlare.

Specie de le are, & loro forme & figure, & quale sia piu utile e stabile. Cap. 8.

Diuisione de le are.

ALcuna ara è à cantoni, alcuna in cerchio. Di quelle à cantoni, altre con dritte linee solamente, altre con dritte e torte sono dissegnate. Quella che è à cantoni con piegate linee senza intermetteruene alcuna dritta, non mi ricorda ne gli antichi edificij hauer ueduto. Ma debbonsi attentamente osseruare alcune cose, lequali se mancano ne gli edificij, ne sono biasimati, e se ui sono, di gratia e cõmodo giudicansi ornati, cioè ne i cantoni, e ne le linee, e ne le altre parti anchora gli sia una certa uarietà. Non gia troppo frequente, ne anche molto rara, ma in guisa à l'uso & à la uaghezza acconcia, che le parti intiere à l'intiere, le uguali à le uguali si cõfacciano. Cantoni dritti acconciamente si usano, gli acuti non piaciono ad alcuno, come che fussero in picciole, e sprezzate are, se non oue forse il luogo ò la conditione de l'ara à questo stringesse, cantoni ottusi paruero cõueneuoli, ma di maniera che uolcuano, che fussero d'ugual numero. Vogliono quell'ara esser piu capace e di minor spesa, se di siepe ò muro la uorrai cingere, che è rotonda. Vicina à questa è l'ara con cantoni sporti in fuori, ma che siano parimente correspondenti, e che si possino in ogni ara fare uguali. Ma questa sommamente

lodano,

lodano,che ha le mura accõcie à fabricarui ſopra un'alta fabrica, come quella,che è di ſei ouer otto cantoni. Vidi gia una corte di dieci cantoni molto acconcia & commoda.puoſi etiandio di dodici e di ſedici cantoni far l'ara,io di uentiquattro ne ho ueduto una, ma gli è coſa rara.Le linee di fuori da l'una e l'altra parte coſi debbono ugualmente opponerſi che'n tutta l'opera ugualmẽte ſi ſcoſtino l'una da l'altra,ma ſieno di giuſta e cõuenuole proportione collocate. I cantoni uerſo quella parte ſi facciano,oue ò cadere di acque,ò empito e uioleza de uenti dia noia, affine che l'ingiuria con la fronte di quelli,ſia feſſa e fatta minore, ilche non potrebbono de la fabrica i fianchi mandare ad effetto ſe de l'edificio la forma di fare cotal cãtone ti uietera. faragli una piegatura in fuori,quando che la linea piegata è ſpecie di cerchio,ilquale ſecondo filoſofi tutto è a cantoni.Piglieraſſi il luogo per l'ara,ò nel piano, ò in luogo erto, ò ne la cima de un monte. Nel piano fa meſtiero alzarui il terreno,& farui come un'argine, il che gli accreſce dignità,& non facendoſi è di danno cagione. perche ſogliono i fiumi e le pioggie allagando portarui fango. Onde ſe ne gonfia la terra à poco à poco, e le ſpine & altri ſporchezzi per negligenza laſciateui ageuolmente accreſcono il piano e fanlo meno uguale.Diceua Frõtino che per i ſpeſſi fuoghi in Roma à ſua età, eranui creſciuti i colli.Et la ueggiamo noi hora da rouine e brutture quaſi coperta. Ho ueduto in Vmbria un picciol tempio antico e poſto nel piano,ma per la maggior parte caduto, creſciutoui entro il terreno, perche quel piano è à monti uicino. Ma che parlo io de luoghi à monti uicini,

quando

quando che presso à Rauenna è quel nobil tempio, che ha per tetto un uaso intiero di pietra, benche sia dal mare e da monti scostato, tuttauia piu che la quarta parte di terra è coperto, il che da uiolenza de tempi credesi che sia auuenuto. Quanta poi debbasi fare l'argine alto, oue di ciò piu distintamente parleraßi, tratterò; ma qui breuemẽte ne ho trascorso. Ma gliè ragioneuole che si troui ara, ò per natura, ò per artificio soda e ferma, de laqual cosa per mio auiso à quelli debbesi credere, i quali ci auisano, che cauato in uno ò due luoghi, qual peso la terra per esser rara, ò spessa, ò tenera, puosi portare, inuestighiamo. Se in luogo inchinato s'ha à fabricare, gli è da considerare, che la parte di sopra co'l peso non graui, e che la parte di sotto dando luogo non tiri seco la fabrica à rouina. Voglio quella parte esser fermißima, & da ogni parte fortificata, laqual di tutta la fabrica debbe eßere la baße: se l'ara ne la cima d'un monte, ouero fia bisogno da alcuna parte accrescier la, ouero la cima del monte tagliarlo, far uguale il piano. Quiui habbiamo à considerare, che eleggasi cotal luogo, nel quale hauuto tuttauia à la dignità rißpetto, con poca fatica e spesa si poßa far questo. Sarà forse bisogno la parte piu alta abbaßare, & accrescere la piu baßa. Ilche quel prudente Architetto in Alatro Hernica citta posta nel monte, chi che si fusse egli, studiosamente fece. Perche egli operò in modo, che'l fondamẽto de la rocca, ò del tempio, ilqual solo, rouinate le mura di sopra, uedesi, di pezzi del monte di sopra tagliati, s'edificasse. Et questo piu lodeuole cosa parmi essere in quell'opera, che egli contro quella parte, oue pende il monte, pose il cantone,

Ogni ara sia ben ferma.

tone, & con pietre grandißime lo fortificò. Et parimente puoſe grã ſtudio, ne l'accozzare le pietre, che la fabrica cõ poca ſpeſa rendeſſe uaghezza. Piacquemi anchora di quell'Architetto il conſiglio, il quale non trouãdoſi ài pietre la copia biſogneuole, cõ uolti nel mõte fermati fece un'argine, per ſoſtenure del monte il peſo. La qual fabrica è da ueder grata e fortißima, e di minor ſpeſa. Perche gli è un non ſodo muro, ma di cotal fermezza, che non l'ha il ſodo maggiore, e largo quanto è de gli archi la larghezza. Piacemi parimente di Vitruuio la ragione, laquale io ueggo in Roma da gli antichi Architetti, maſſimamente ne l'argine di Tarquinio oſſeruata, che li contraforti ſe gli ſottometteſſero, ma queſto non oſſeruarono in tutti e luoghi, che li contraforti ſempre tanto fuſſero l'uno da l'altro lontani, quanto fuſſe la fabrica alta, ma ſi come era fermo ò debole il monte, piu rari ò piu ſpeßi li metteano. Ho ueduto etiamdio gli antichi Architetti non hauerſi contentato di ſolamente fermare la rupe à la fabrica uicina, ma uolſero fino à le radici del mõte, come ſe faceſſero gradi, tutte le rupi fortificare. Il cui conſiglio non ſi debbe ſprezzare. Il rio à Peroſa uicino, che tra monte Lucinio & il colle de la citta corre, rodendo di quello le radici, tutto'l peſo uer ſe inchinato muoue, onde auiene che de la citta gran parte minaccia ruina. Lodo ſommamente piu picciole capelle al tempio in uaticano accoſtate da l'una e l'altra parte. Perche quelle, che tra il monte tagliato al tempio s'appoggiano, aſſai di aiuto & di commodo donano, perciò che di continuo il peſo del monte, che aggraua ſoſtentano, & uietano che l'humido, che dal mõte ſorge, s'auicini al tempio, et però

il primo muro di quelle è piu fermo e secco. Quelle cappelle à l'altro lato ne la piu bassa parte del monte poste, tutto l'arco de la fabrica sostentano, & ad ogni apertura di terra ò mancamento possono ageuolmente resistere. Ho compreso anchora che quell' Architetto acconciamente à l'opera & à la fabrica de fondamenti prouide, ilquale di Latona il tempio in Roma edificò. Perche egli porse uerso'l monte che soprastà il cantone de l'ara in cotal guisa, che due dritte mura il peso che graua sostenissero, e co'l cantone opposto la molesta grauezza diuidessero, e la facessero minore. Hora poi che de le lodi de gli antichi habbiamo cominciato à parlare, che cõ giuditio edificarono, non uoglio quello, che mi si para dinanzi tacere, essendo cosa à la presente opera non poco gioueuole. Vedesi in Vinegia d'un Architetto un bel ordine, ilquale facendo de la chiesa di san Marco il fondamento & il suolo, gli lasciò piu pozzi, affine che s'alcuno uento di sotterra ui si raccoglisse, indi trouasse l'uscita. Finalmente tutte le are, che uorrai con tetto cuoprire, è di mestieri farla à liuello uguale. Quelle, che si lasciano al scoperto solamente con l'archipenzuolo si debbono spianare quanto basti, che elle posino de le piogie rimanere scariche. Ma forse oltre il conueneuole habbiamo di tal cose quiui parlato. Quando che molte de le dette cose ad edificar le mura si conuengono, ma noi essendo cose per natura congiunte, non le habbiamo uolutò separare. Hora segue de la partitione il parlare.

De la diuisione, e de l'Architettura l'origine. Ca. 9.

OGni uigore de l'ingegno, & arte & industria d'edificare,

d'edificare,nel diuidere consiste. Perche la Diuisione sola ha hauuto de l'utile,de la dignità,e de l'amenità cõsiderationе,le parti di tutta la fabrica,e di ciascuna parte tutta la dispositione,& finalmente di tutte le linee e cantoni,il congiungimento e l'accostarsi à componere l'opera,misura & ordina. E se la citta per sentenza de Filosofi è una gran casa,& à l'incontro una casa è una picciola citta,perche non potiã noi dire le parti de la casa esser picciole case. come è l'atrio il cenacolo, il portico, ne alcuna di queste sẽza fare l'opera biasimeuole, si può lasciare di fare,ò per nõ curarsene,ò per negligẽza. Debbonsi adunque studiosamente cõsiderare tali cose,che tutta l'opera abbracciano, & fare in effetto, che tutte le parti,come che picciole con ingegno & arte paiano regolate. A questo tutte le cose de la regione e de l'aria sopradette molto uagliono, e conuiensi che come le membra ne gli animali hanno tra se un conueneuole accordo, cosi de l'edificio le parti siano con ragione accopiate. Onde dicesi che i grandi edificij sono etiãdio di molti membri. Questo di maniera osseruarono gli antichi, che non solamente le altre cose, ma i mattoni anchora ne i publici e grandi edificij metteßero maggiori, che ne le case priuate. Adunque à qualunque membro conueneuole regione e commodo sito daraßi,non maggiore che sia bisogno,ne minore di quel che la dignità richiede,non in luogo scõueneuole,ma nel suo,& cosi proprio,che altroue non s'habbia potuto meglio disponerlo. Perche la parte piu honorata de la casa nõ debbe essere in sprezzato luogo & uile: ne la publica in secreto, ne quella che cõuiene esser nascosta,debbõsi in mostra fabricare. Debbõsi

poi considerare le stagioni, perche cõ altra guisa i luoghi da està con altra in quelli dal uerno si fabricano, & altro sito e grãdezza à l'una cõuiensi, che à l'altra sarebbe disdiceuole. Quelle per l'està fannosi piu ampie, ma quelle del uerno se sono piu strette, hanno piu gratia. A quelle d'està l'ombra & i uenti si diano, à quelle del uerno il Sole. Et questo sommamente è d'auertire, che non auenga che gli habitanti dal freddo luogo à molto caldo di subito passino, ouero dal tepido à quello, che da brine e uẽti è trauagliato, ilche non poco à la sanità sarebbe noioso. Gli è poi di mestieri che quelle mẽbra in guisa si diano luogò à fare di tutto'l corpo l'opera lodeuole, & acconcia, che non paia l'artefice, hauendo posto in una parte ogni suo studio, hauersi scordato de l'altra. Ma siano in tal maniera tra se concordeuoli, che di quelle piu tosto un intiero corpo cõ dritta ragione composto, che mẽbri separati e diuisi ne risulti. Conuiensi anchora nel formar de le membra imitare la natura. Perche si come ne l'altre cose, cosi in questa, la sobrietà piu che'l sconcio spendere lodiamo. debbono esser picciole le membra, et à quello, che gli dei usare necessarij. Perciò che se drittamẽte consideri ogni causa d'edificare da la necessità ha hauuto origine. Il commodo poi l'ha nodrita, l'uso l'ha ornata, finalmente di farla dilettcuole ci uenne in pensiero, come che niuna cosa, benche picciola fassi senza questo. Sara adunque la fabrica in modo composta, che niuna parte richiestaui gli sia di meno, ne alcuna parimente che superflua si giudichi. Non uoglio però che tutte con ugual misura di linee e forma si facciano, di maniera, che non siano in cosa alcuna dissimili, ma alcune piaceranno

L'edificare da necessità ha hauuto origine.

ceranno essendo maggiori, altre saranno piu acconcie minori, altre piu aggrada che siano mediocri. Loderannosi queste se siano de linee dritte, altre di piegate, altre di l'una e l'altra sorte composte, haranno piu gratia, pur che s'osserui quello ch'io souente ammonisco, che non si faccia un mostro con le spalle ò con fianchi meno ugualli, e senza la giusta proportione. La uarietà ueramente in ogni cosa gli da la gratia e l'ornamento, essendo però de corrispondente ugualità ne le parti disgiunte composta e fermata, le quali se sconciamente & d'una tale discorde uole contrarietà saranno composte, fia tutta l'opra biasimeuole e brutta. E si come ne la lira quando le uoci acute à le graui s'accordano, e le mezzane tra quelle e queste fanno gioconda harmonia, & un mirabile & uguale concento, che sommamente diletta & intertiene gli animi, cosi ne le altre cose auiene, che à muouere & à dilettare gli animi sono acconcie. Tuttauia in questo, come porta il costume, il commodo, e de esperti huomini la consuetudine facciasi, perche in piu cose il repugnare à la consuetudine, lieua la uaghezza, & il consentirgli non poco di utile & ornamento seco porta. Quando che i prudentissimi Architetti cosi paiono testificare, questa diuisione ò Dorica ò Ionica, ò Corinthia, ò Toscana esser di tutte commodissima, non che uoglia essere astretto di trapportare ne l'opera mia gli scritti loro, ma affine che indi auisati nuoue cose ci studiamo di ritrouare, per acquistarne uguale, e se gli è possibile, maggior gloria, che la loro non è stata. Ma di questo puntalmente al suo luogo diremo, quando de la citta i suoi membri, e come siano à l'uso conueneuolmente fabricati, parlerassi.

De le colonne e muri, e di ciò che à le colonne appartienſi. Cap. 10.

SEgue hora che de le mura brieuemente ſi parli. Ma non uoglio tacere di quello, che ne gli antichi ho notato, che elli ſommamente ſi guardarono di non tirare alcuna linea di ſuori coſi al dritto, che con alcuna torta linea non s'ingegnaſſono interromperla, & anche con alcuni cantoni diuiderla, e la ragione perche ciò faceano è tale, che uoleuano con tali aiuti fare il muro piu fermo, dandogli oue appoggiarſi. Volendo de la forma de muri parlare, debbeſi da le piu degne coſe pigliar principio. Questo luogo adunque ci ammoniſce, che de le colonne, e di ciò che à quelle appartienſi parliamo, quando che l'ordine de le colonne, altro nõ è che un muro in piu luoghi aperto. Anzi uolendo diffinire che coſa ſia colonna, diro quella eſſer una ferma e perpetua parte di muro eleuata da terra per dritto al piombino, anzi ſino à la cima, per ſoſtenere il coperto. Ne coſa in tutta l'Architettura troueraſi, che per opera, ſpeſa, e gratia ſi poſſa à le colonne preporre Sono le colõne ueramẽte tra ſe diſſimili. Noi qui la ſimilitudine, che in generale maſſimametne conuiẽne ſi narreremo, ma la differentia, che è ne le ſpecie, altroue nel ſuo luogo diraſſi. E per cominciare, per coſi dire, da le radici, che ſono à le colõne il fondamẽto. Fatti ne l'ara i fondamenti uguali, hebbero per coſtume ſopraedificarui un muretto che noi picciola ara, altri guanciale chiamano. Sopra il muretto la baſe fermauano, ſopraponendoui la colonna ſopra laquale collocauano il capitello. Et era queſta la loro forma, che ogni colonna di ſotto al mezzo

Che coſa è colõna.

fuſſe

fusse grossa, & da indi in su si ristringesse, e fusse nel grosso un piede piu che nel sottile di sopra. Io crederei la colonna da principio à sostenere il tetto esser stata trouata. Veggiamo poi gli humani studij à questo esser uenuti, che desiderando di acquistare cose grandi, quantunque siano mortali, di fare le loro fabriche eterne & immortali s'ingegnarono à lor potere. Et però fecero le colonne, i traui, i pareti & i tetti di sodo marmo. Gli antichi Architetti à disporre tali cose, la natura imitarono, non uolendo parere che dal commune uso d'edificare si scostassero, e però di questo furono sommamente studiosi, che fussero le loro opere, & à l'uso commode e ferme, e d'aspetto gioconde. La natura primieramente le colonne rotonde di legno ci diede, e di poi in alcuni luoghi s'incominciarono ad usar quadre. E però quant'io m'auiso uedendo ne l'uno e l'altro capo de le colonne di legno esser poste annella di ferro, ò di metallo, affine che non si fendessero, gli Architetti nel piede, le colonne di marmo un largo anello, come una fascia intagliarono, laquale anche da le goccie che spruzzano la difendesse, e parimente di sopra una fascia soprapostoui un cerchio, come la colonna di legno uidero fortificata. Ne li basi de le colonne questo osseruarono che fussero di sotto con dritte linee, e dritti cantoni terminate, e la parte di sopra à la forma de la colonna si ristringesse. Osseruarono anchora che la Base fusse per ogni uerso piu larga che alta, e che quella fusse alquanto de la colonna piu larga, e che la parte di sotto piu che quella di sopra fusse ampia, & che'l muro sottoposto ui piu che la base per ogni uerso si stendesse, & il fondamento piu che quel muro piccolo largo faceano, e

A che effetto è trouata la colonna.

sopraponendo queste cose una à l'altra, sempre al dritto del piombino le rizzarono dal centro. Tutti e capitelli in questo s'assomigliano, che ne la parte di sotto à forma de la colonna sono rotondi, ma di sopra quadri facendo però che la parte di sopra di quella di sotto sia piu larga. Et questo sia detto de le colonne. Il muro à proportione de le colonne faraßi alto, e se lo uorrai quanto è la colonna co'l capitello alta, innalzare lo dei fare di quella grossezza, che è ne la bassa parte la colonna. Questo etiamdio osseruarono che non ui fusse colonna, ò base, ò capitello, ò muro, che à gli altri del suo ordine non fusse in ogni sua parte simile per altezza e lunghezza, e finalmente in ogni forma e misura. E come che sia uitio fare il muro piu sottile ò piu grosso, piu basso ò piu alto del conueneuole, uoglio tuttauia piu tosto trascorrere in quell'errore, che se ne possa leuare il souerchio, che che sia bisogno aggiugnerui. Sara utile non tacere de uitij, che ne gli edificij possono accadere, affine che siamo piu prudenti. La somma lode è d'ogni uitio mancare. Et io ho auertito ne la chiesa di san Pietro in Roma, come si può manifestamente uedere esser stato con poco consiglio fabricato, che sopra spesse e continuate aperture un molto lungo e largo muro è fabricato senza fortificatione d'archi, senza sostegno alcuno, et il che si douea bene considerare, essa ala del muro con troppo spesse aperture, ua molto in alto, e contra l'empito de gli aquiloni uenti è posta à resistere, onde è auuenuto, che da principio per continua molestia de uenti, piu de sei piedi da la sua drittura sia piegata la cima. Et ho per certo che à poco tempo à uenire con picciolo mouimento ella debba cadere.

E se

E se da traui che'l coperto sostentano non fusse tenuto dritto il muro, nõ è dubbio, che hauẽdo cominciato à piegarsi, hoggimai caderebbe. Non debbo tuttauia biasimare l'Architetto, il quale dal luogo e dal sito astretto, si diede à credere, che'l monte opposto da uenti lo difendesse, tuttauia à mio giuditio le ale di quel tempio uorrebbono esser piu ferme, & piu sode.

Quanto i tetti & à gli habitanti, & à le altre parti de l'edificio siano gioueuoli, e per che di sua natura sono di piu maniere, con uarie figure fannosi. Cap. 11.

L'Vtile, che ci nasce da tetti è di tutti il maggiore, perche nõ solamẽte à gli habitãti giouano, caccian done la notte humida la pioggia, e specialmente l'ardore del Sole, ma etiãdio tutto l'edificio da ingiuria difẽde. Lieua uia il tetto, marciraßi la materia, rouineranno le mura, s'apriranno i lati, e finalmente tutta la fabrica à poco à poco scioglieraßi. Li fondamenti isteßi (il che forse alcuno non crederebbe) uengono dal tetto sostenuti nel loro uigore. Non sono rouinati tanti edificij con ferro ò fuogo, ne da mano nemica, ò da altra disgratia, quanti per ciò sono caduti, che per negligenza de cittadini, di tetto sono stati lasciati nudi. Le arme ueramente de gli edificij contro le ingiurie, & empito de fortune sono i tetti. E però appare che i nostri maggiori, e ne l'altre cose, & in questa prudentemẽte facessero, i quali uolsero tanto honorare il tetto, che ne l'ornare i tetti quasi tutta l'arte de gli ornamẽti posero. Per che ueggiamo i tetti di metallo, di uetro, e d'oro con traui d'oro soffitadi, e lame indorate. Le arme de gli edificij sono i tetti.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

te fabricati,& appresso di corone,fiori, e statue scolpiti, & uagamente lauorati. Alcuni tetti sono al scoperto,altri nò. Al scoperto sono quelli,sopra i quali non si camina,ma solamente à cacciare la pioggia sono fabricati,nõ sono al scoperto i palchi,e le uolte intermediate, con le quai fassi,che quasi si soprapõga un edificio ad un'altro. In questi adunque auenirà,che elli à le parti di sotto stano per tetto, & à quelle di sopra per sala uagliano. Ma di questi palchi questo acconciamente chiameremo tetto, che sopra'l capo si stẽde,e cuopreci,e potiamo anche chiamarlo cielo. Ma quello sopra cui si camina, pauimento uien detto. Se'l tetto al scoperto sopra cui pioue si debba chiamare pauimento,altroue diraßi. I tetti al scoperto, come che siano una superficie, nondimeno non saranno ugualmente sopra'l pauimento auicinati, anzi uerso alcuna parte siano pendenti, per mandar giù le pioggie piu acconciamente. Ma i tetti al coperto debbono essere piani,e dal pauimento oue sopraßanno ugualmente scostati. Tutti e coperti à misura de l'ara e de le mura, che cuoprono,debbono con linee e cantoni esser fabricati. Et essendo di uarie maniere gli edificij,altri di torte linee,altri di dritte,altri di quelle e di queste mescolati,e di simile maniera,indi auiene, che molte uarie forme di tetti ci siano nasciute, quantunque i tetti per sua natura hanno tra se uarietà alcuna, de quali altri hemisphcrij cioe di mezza uolta,altri con uolta continua, altri con uolti diuisi,altri con piu archi fabricati. Ma che che si sia,ogni coperto debbe esser di cotal forma, che egli con l'ombra sua cuopra e difenda il pauimento, e da tutta la sua fabrica ne cacci la pioggia. Per ciò che la pioggia sempre

Pauimento.

La piog=

à nuocere è apparicchiata,& ogni picciolo buco gli basta ad entrare, quando che ella per esser sottile,fora con la molitie infetta,co'l continuo discorrere ogni uigore del tetto macerà, e finalmẽte tutta la fabrica indebolisce e rouina. Per tale causa prouidero gli sperti Architetti di dare à le pioggie un ispedito scendere disponendo che l'acqua in niuno luogo si potesse fermare, ouero andare in luogo, che potesse dar noia. Onde ne i luoghi di neue abbondeuoli uolsero, che i tetti fussero ne la cima molto alti,e cõ acuta pũta, affine che meno ui crescessero le neui,e piu ageuolmente ne scendessero. Ma ne i luoghi piu caldi,meno inchinati tetti fabricarono. Gliè tuttauia d'auertire,che quanto in uno intiero tetto è possibile,hauuta però de le finestre e de le mura consideratione, tutto l'edificio per lungo,e largo in modo si cuopra,che la grãdena in niuno luogo bagni le mura. Facciasi anchora il tetto in modo,che egli non pioua sopra altro tetto. Debbesi attẽdere che'l piano de le tegole ò uno dire de i corpi troppo abbonderebbono, e ne l'edificio stillerebbono nõ senza grandissimo danno de la fabrica. Adunque oue sarà il spacio ampio,debbe il tetto in piu parti esser diuiso,e da piu lati piouere. Il che,& à bellezza,& à cõmodità è accõcio. Se auenirà,che piu tetti s'habbino à porre in un luogo,congiungasi tetto à tetto in guisa, che chi è sotto'l tetto, possa stando al coperto andare per tutta la casa.

gia sempre à nuocere è pronta.

De le aperture de gli edificij,cioè finestre e porte, & altre, che non aprono al tutto il muro, e del loro numero e grandezza. Cap. 12.

Due maniere di aperture

RESta che de l'apertura si parli. Sono due maniere d'aperture, altre à la luce, & à i uenti, altre à gli habitatori, & à la robba danno l'entrata e l'uscita. Le finestre à la luce seruono, le porte, le scale, gli spacij tra le colonne à la robba. E quelle per le quali l'acqua, & il fumo passa, come pozzi, acquedutti, e de camini la canna, la bocca del forno, e spiragli, si nomano aperture. ogni parte de la casa hauerà finestre, per le quali l'aria entrando, & uscendo rinouasi, altramente marcendosi darebbe noia. Dice Capitolino historico, nel tempio d'Apollo in Babilonia una cassa picciola d'oro molto antica esser stata, da la quale aperta un pestifero uapore n'uscì, che nõ solo chi erano uicini uccise, ma etiamdio tutta la Asia sino à Parti empì di pestilenza. Leggesi etiamdio in Marcellino historico, che à tempi di M. Antonio e di Verre, saccheggiato in Seleucia il tempio, e portatone d'Apoline Cornico la statua à Roma, trouarono i soldati un picciolo buco da indouini Caldei chiuso. & hauendolo per desiderio di fare bottino aperto, n'uscì un pestifero uapore, e di modo attroce, e furibondo, che da confini di Persia sino in Francia tutto'l paese di grieue e mortifera pestilenza ne fu macchiato. Fu adunque necessario. che ogni stanza hauesse le finestre, e per riceuere la luce, e per rinouare l'aria, ma che ad uso del luogo, e quanto del muro comporta la larghezza siano accommodate, che ne piu ne meno di luce piglino, ne siano piu spesse ò rare di quello, che l'uso ricerca. Gliè di bisogno considerare appresso uer quali uenti si põgano le finestre. Quelle che uerso aria sano si uoltano, si possono da ogni lato fare capaci, & ampie. E giouerà aprirle in guisa, che'l uento

Oue si pongano le finestre.

uẽto,che ui ſoffia de gli habitatori i corpi circõdi. E que
ſto ſpecialmẽte hauerà effetto, ſe de le fineſtre le ſponde
ſaranno in guiſa baſſe, che tu poßi uedere chi uà per uia,
& eſſere da loro ueduto. Ma le fineſtre à regione di me
no ſanu uenti uoltate, cosi farãnoſi, cheſiano di quãta luce
fa meſtiero capaci, ma nõ di piu. E faranoſi alte, affine,
che à uenti s'appongano, che nõ tocchino i corpi. Perche
cosi nõ harãno uenti, à rinuouare l'aria accõci, pure, per
che ſarãno rotti, io gli giudico nociui meno. Cõſideriſi ap
preſſo, che Sole entrerà ne la caſa, et accõmodãdoſi à cia
ſcuno, facciaſi piu ſtrette le fineſtre ò piu ampie. Ne le
ſtãze da eſtà, grãdi per ogni lato. Se ſarãno ſettẽtrionali
ò da mezzo dì, gioua di porre baſſe e picciole fineſtre,
quando, che quelle piu ampie, maggior uento pigliano
queſte da minori raggi uengano offeſe. Et harrà queſto
luogo dal continuo lampeggiar d'attorno del Sole aſſai
luce, oue piu toſto per l'ombra, che per la luce concorro=
no gli huomini. Ne le ſtanze del uerno facciaſi le fene=
ſtre al dritto del ſole, ſe non ſaranno dauanti occupate,
ma facendole alte non cosi facilmente piglieranno i uen
ti, i quali non potranno per dritto ſoffiare ne le perſone,
che ſtaranno in piedi. Ma douunq; uuoi pigliare la luce,
dei ſapere, che da quella parte l'harrai piu ſpedita, oue il
cielo non è impedito. Niuna apertura à pigliare la luce
fatta debbe eſſer al pauimento uicina, quando, che con
gli occhi non con piedi ſi uede la luce: & auiene che ſtan
dout alcuno innanzi, la luce ſi faccia minore, & il luogo
ne doucnti piu oſcuro, il che non auiene pigliando la luce
da alto. Le porte come le fineſtre ſecondo la frequentia, Porte
& uſo del luogo maggiori, ò minori, in maggior, ò minor

numero

numero si facciano. Ma io ueggo questo osseruarsi, che ne i publichi edificij piu aperture de l'una, e l'altra maniera si faccino. Questo ne manifestano i Theatri, i quali, se uogliamo considerare, sono tutti di aperture, e scale, e massimamente di finestre e porte. Le aperture debbonsi in cotal guisa disporre, che ne gli ampij muri non si facciano picciole finestre, e ne piu stretti, non siano minori di quello, che l'uso ricerca. In queste aperture uarij lineamenti sono lodati, ma gli huomini sperti, oue è stato possibile, solamente quadrangulare e dritte linee hanno usato. Finalmente tutti à questo s'accordano, che à la grandezza de l'edificio, et à la figura tali aperture siano proportionate. Le porte piu alte fannosi, che larghe. E che le piu alte di due cerchi cõtinuati, l'uno sopra l'altro siano capaci, ma le piu basse siano piu alte un Diametro di quel quadro, del cui lato fassi la larghezza de la soglia da basso. Conuiensi porre iui le porte, oue quanto è possibile, per tutta la casa facilmente si possa andare. Habbiasi etiamdio de la bellezza consideratione in queste aperture, che osseruata conueneuole grandezza quelle da man destra à quelle da man manca corrispondano. Volsero, che le finestre e le porte fussero di non ugual numero, ma in cotal modo poste, che quelle da i lati fussero uguali, e quella di mezzo maggiore. E da questo sommamente si guardauano, che non facessero la fabrica piu debbole, e però lontano da i cantoni, e dal luogo oue sottogiaceano le colonne, metteano le aperture, eleggendo luoghi ueramente oue era il muro piu debbole, & à sostenere peso meno forte. Osseruauano anchora, che piu parti del muro da terra sin'al tetto senza aperture si le

uassero

uassero al dritto. Euui una forma d'aperture à le finestre, & à le porte simili, fuori che non al tutto passa il muro, ma come scase, ò uuoi dire nicchi, ò incauature à porui imagini, ò statue sono cõmode. Oue queste, e quanto spesse, e grandi porre si debbano, à l'hora puntalmente diraßi, quando di ornare gli edificij si tratterà, quantunque, & à fare minor spesa, & à la uaghezza uogliano, che meno pietre, e calce à fare il muro si consumi. Questo solamente facciaßi per l'utile, ò ornamento, che tali nicchi siano di numero e grandezza conueneuoli, & à le finestre del loro luogo assomigliati. Io ho compreso ne le opere de gli antichi, che'n tali aperture come che siano, le maggiori la settima parte del muro occupano, le minori la nona: & i spacij tra le colonne, tra le aperture s'annouerano. I quali per la uarietà de gli edificij, fannosi di piu forme. Ma di questi piu partitamente diremo, oue d'edificare le chiese parleraßi. Quiui basti hauer detto, che tali spacij in cotal guisa si dispongano, che prima attentamẽte à l'ordine de le colonne, che à sostenere la fabrica si rizzano habbiaßi l'occhio, che nõ si põgano piu sottili ò piu rare, che de la fabrica il peso ricerca, ne piu sode ò spesse, di quanto è cõueneuole, che à portare entro le cose necessarie siano larghi i spacij, & à l'uso d'ogni stagione ispediti. Ma saranno le aperture di uaria forma come le colonne rare ò spesse sono poste. Perche à le spesse colonne un traue, à le rare un'arco si sopra pone, ma in tutte le aperture, che gli farai arco, debbesi auertire, che quello non sia minore d'un mezzo cerchio, aggiuntaui la settima parte del mezzo Diametro. La qual misura secondo gli huomini sperti è al durare lunga

mente

mẽte cõmodissima, ma tutti gli altri archi giudichamo à sostenere il peso meno idonei, & à la rouina piu acconci. Giudichiamo oltre ciò il mezzo cerchio essere un'archo, che di corda ò d'altro aiuto nõ ha bisogno, per che gli altri tutti ò di corda ò di cõtrarij pesi sono bisognosi, se nõ che da se medesimi s'aprono ò uanno à rouina. Non tacerò quella notcuole, & egregia opera, che appo gli antichi ho ueduto & notata, cotali aperture, & archi de le testudini essere in guisa da quelli ottimi Architetti poste ne tempij, che leuandone uia tutte le colonne di dentro, tuttauia la aperture de gli archi, e le testudini de tetti non si piegano, ne cadono, e questo auiene, per che'l muro, che gli archi sostiene fino à terra continuato fa cõ mirabile artificio, e da pochi compreso, che l'opera solamente appoggiandosi à gli archi stia forte. Et ueramente essendogli la terra in luogo di corda, ò catena. Per che non debbono gli archi in perpetuo durare?

De le scale, & uarie maniere di quelle, e del numero, e quantità non uguale de gradi. De gli spacij interposti, del sito del camino, & uscita de le acque, de la canna del camino, di condurre le acque, del commodo, forma, e sito de pozzi, e de le songhe. Cap. 13.

NEl porre le scale in luogo conueneuole, molto harrai che fare, se prima con maturo, e prudente consiglio non eleggerai il piu commodo. Per che in ogni scala è di mistiero fare tre aperture. Vna è la porta, per oue à la scala si monta, l'altra è la finestra, che à dare luce à i gradi è bisogneuole, la terza è l'apertura, per la quale

quale nel pauimento di sopra entrasi. E però dicono le scale esserci impedimento, che meno puntalmente le fabriche si describano. Ma chi non uuole da le sale uenire impedito, non impedisca le scale, anzi proprio e determinato spatio à la scala assegni, per oue liberamẽte fino sopra'l tetto si monti, ne ti para nuouo che tanto spacio uẽga da le scale occupato. Et iui acconciamente si porranno, oue meno d'incõmodo ne uenga à la fabrica. quatunq; gli archi e uoti luoghi sotto le scale lasciati à piu cõmodi seruono. Habbiamo due maniere di scale. Non parlo di quelle che i soldati ne l'espeditioni à pigliare le citta usano. l'una è per laquale non per gradi, ma per una uia alquanto erta, l'altra oue per gradi montiamo. Costumauano gli antichi fabricare quelle uie ascendenti, & quanto era posßibile facili e basse. Ma, come per le loro opere ho notato, quella giudicarono molto cõmoda, laquale in guisa fusse fabricata, che la linea per l'altezza fusse di quella giacente per longhezza la sesta parte. Volsero ne i gradi che non fusse il numero pari specialmente ne i tẽpi, onde aueniua che co'l pie dritto s'entrasse nel tẽpio. ilche gli pareua che facesse la religione maggiore. Et in queste ho cõpreso che i buoni Architetti osseruarono di non porre oltre 7. ò 9. gradi continuati, imitando forse de i pianeti ò de le citta il numero. Et à questi gradi à 7. ouero à 9. diuisi metteuano un picciolo spacio, affine che i deboli e stãchi la fatica del montare riposandosi tẽperassero, & accadendo che per disgratia cadessero, gli fusse oue fermarsi luogo, che nõ uenissero sino in terra. Io parimente cõmendo che siano ne le scale i suoi spacij, e che lucide & ampie, quanto concede il luogo si facciano. L'altezza de gradi uoleano che fusse nõ meno d'una

ſeſta parte d'un piede,ne piu di tre quarti,e di larghez=za,non meno che un piede e mezzo,ne piu che due pie=di. Quanto meno ſcale e piu ſtrette, ſaranno ne l'edifi=cio,tanto piu commode le giudichiamo. L'uſcita del fu=mo e de l'acqua debbe eſſere eſpedita,e di modo tirata in fuori,che non ſi fermino,nõ ſoprabbondino, non macchi no,non offendano,nõ diano à l'edificio noia. Ciè di me=ſtiero leuare alte dal tetto le canne de camini, e da ogni materia ſcoſtarle,affine che ò da ſcintille ò dal caldo nõ ſi raccenda ò traue ò palco uicino. I condutti de le acque debbõſi fare in guiſa,che rodendo ò bagnando niuno dã=no facciano à l'edificio. Perche ſe tali coſe nuocono, ben che poco,tuttauia à lungo tempo per lo continuo rodere, dãneggiano ſommamẽte. Ho poi cõpreſo che gli Archi=tetti peritiſſimi in queſti acquedutti hãno oſſeruato, che le pioggie ouero slongando i cãnoni di modo porgeſſero in fuori,che non bagnaſſero chi uiene à la ſtanza, ouero ne le gorne in tal guiſa le pigliaſſero, che ouero ad uſo de gli huomini le raccoglieſſero ne le ciſterne, ouero à lauare uia le brutture ad alcuni luoghi le mandaſſe ro,ſenza offendere de gli huomini le nari ò gli occhi. E parmi che fuſſero à queſto ſommamẽte ſtudioſi che l'ac=qua piouuta lontano da l'edificio cacciaſſero, e per piu altre cauſe,e ſpecialmente acciò che'l ſuolo de la fabrica non ſi bagni. A queſto etiãdio ueggo che hanno ſtudiato, che metteſſero le aperture in luogo, onde tutto l'edificio ne pigliaſſe maggior commodi. I pozzi per mio giudi=tio ne la piu ampia parte de la caſa ſi facciano, non oc=cupando però e piu degni ſpacij, & ad altri biſogni piu acconci. Et uogliono i fiſici che l'acqua ſia piu pura ſe i pozzi ſaranno al ſcoperto. Ma in qualunque parte de la

caſa

casa si farāno pozzi ò acquedutti, ouero qualche acqua ò humore bagnera, iui fa mestiero che siano aperture, ac cioche u'entri l'aria, che gli humidi uapori del pauimento secchi & il uento soffiādo gli cacci. Habbiamo sin'ad hora de i lineamenti, de gli edificij, che à tutta l'opera s'appartēgono bricuemēte detto notando di ciascuna cosa, diche hassi à parlare la generatione. Hora de l'opera, e de la fabrica de gli edificij habbiamo à trattare, e prima de la materia, e di quelle cose che ad apprestare la materia sono bisogneuoli.

IL SECONDO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO de l'Architettura, oue de la materia trattasi.

Nō si debbe scioccamente dar principio ad edificare, ma prima fa mestiero quale e di che grādezza debbi esser la fabrica uolgere cō l'animo. Dopoi fatto nō solamente il disegno ò la pittura, ma composto con tauolette ò altra cosa un modello di tutta l'opera e di ciascuna parte le misure, co'l cōsiglio di esperti huomini, debbonsi essaminare, affine che poi fatta l'opera, nō te ne penti. Cap. 1.

DARMI che niuno si debba scioccamē te porre à spendere ne l'edificare per molte ragioni, e massimamente per nō macchiare l'honore e buona fama. Per che si come l'opera bene condotta, tutti quelli

ti quelli commenda, che in quella opera alcuna ò studio posto hamo, cosi se ui fia alcuna cosa, che de l'artefice la poca esperienza manifesti, la lode & il nome di lui fassi oscuro. Et si ueggono troppo bene le uirtu & uitij ne le publiche opere, ne lequali non so per qual ragio ne, piu ageuolmente ciò, che u'è di uitioso si manifesta à gli ochi nostri, che quello, che ornatamente e con misura è condotto à perfettione. Et è cosa mirabile onde auenga, che auisandoci la natura, e dotti & indotti ne le arti e ragioni de le cose ciò, che u'è di uitioso ò lodeuole cõ prendiamo di subito. Et habbiamo il uedere, piu che gli altri sentimenti à giudicare di questo uehemente. Onde auiene che se cosa alcuna, ne laquale sia alcuna curtezza, disparita ò soprabbondanza, ò alquanto di uoto, ò altramente sconcio, ci si para dauanti, incontanente siamo commossi, e migliore forma gli desideriamo. E perche questo auenga non tutti sanno assignare la ragione, come che ognuno affermi cotal opera douer esser ammẽdata. Ma con qual ragione s'habbia à far questo, nõ tutti lo potranno far chiaro, perche glie d'huomini sperti ufficio. Conuiensi à prudente e sauio huomo hauer prima considerato puntalmente, e conchiuso ne l'animo il tutto, accio che nel fare l'opera, ouero poi che è compiuta non gli auenga di dire. questo non uoleua io. Et è mirabil cosa quanto grauissimo supplicio de la mal condotta opera ci segua. Perche con successo di tempo comprendiamo l'errore, che con poco giuditio e consideratione haueuamo cominciato. Onde fassi che ouero de l'errore in perpetuo ci pentiamo, se non si annulla ò amenda, ouero se la fabrica ne uiene rouinata, del danno & doppiata

spesa

spesa carichi, e di leggiero giuditio & inconstantia siamo biasimati. Afferma Suetonio che Giulio Cesare la fabrica da fondamẽti nel Nemorese cominciata, e con grã spesa compiuta, perche à l'animo suo non aggradiua rouinò. Ne laqual cosa anche appo noi è di uituperio degno. S'alcuno quanto à l'opera è bisogneuole, non haura molto bene pensato, ouero se forse per leggierezza le bẽ fatte cose gli comincieranno à uenire in odio. E però il il costume d'antichi edificatori sempre mi piacera, che non solamente con dissegno e pittura, ma con modelli di tauolette ò altra materia simile di tutta l opera, e di ciascuna parte le misure, co'l giuditio de sperti huomini una & un'altra fiata essaminiamo, prima che diamo principio à cosa, oue spesa, ò pensiero se gli ricerchi. Potrai nel fare i modelli, de la regione il sito, de l'ara il spacio, de le parti il numero e l'ordine, e finalmente di tutte le cose nel primo libro dette, la ragione & conformità uedere et considerare. Quiui potrai senza biasimo aggiugnere, minuire, mutare, rinouare, & al tutto rouinare la fabrica: fino che à giusta misura & ordine l'harrai condotta. Aggiugneui poi che piu chiaramente saprai quanta debbia esser la spesa, il che non si debbe sprezzare, cõsiderata co'l giuditio de fabri la larghezza, l'altezza, il numero, il spacio, la forma, la specie, la qualita di ciascuna cosa quanto se gli conuiene. Perciò che haueraßi de le colonne de capitelli, de le basi, de le cornici, de i tetti, de l'intonicationi, de pauimẽti, de le statue la ragione piu chiara e piu spedita. Non mi pare di tacere questo, che al proposito fa sommamente, non conuenirsi ad Architetto, ilquale di mostrare la uerità si studia, produrre model

li imbellettati, e d'opera uaghi, perche appartienſi ad ambitioſo, che uoglia gli occhi de riguardanti à ſe ritrahere, e ricchiamare l'altrui animo da conſiderare le parti, à commendare l'artefice. La onde uorrei che ſi produceſſero i modelli non con diligente artificio cõpiuti, terſi e politi, ma nudi e ſemplici, ne i quali de l'inuentore l'ingegno, non la mano del fabro ſi commendi. Tra il diſſegno del pittore e de l'Architetto gli è cotale differenza, che quello le eleuature con ombre e linee, e con cantoni ſpezzati s'ingegna di porre in moſtra. L'Architetto ſprezzate le ombre, le eleuature dal deſignato fondamẽto ti mette innanzi. Et i ſpacij e figure di ciaſcuna facciata, e de lati con certe linee e ue, i cantoni dimoſtra, come colui che uuole l'opera ſua, non con apparenti linee, ma con certe e determinate miſure eſſer notata. Coſi fa meſtiero fare di tal guiſa i modelli, che prima teco, e poi con piu altri gli habbi diligentemente eſſaminati, & una & un'altra fiata conſiderati di maniera, che nõ ſia ne l'opera coſa alcuna, benche minima, di cui l'eßere, la qualità & à che uſo ella ſia accõcia, nõ ti ſia manifeſto.

Tetto. *È ſpecialmente de i tetti la ragione & arte debbeſi hauere in pronto. Perche'l Tetto per mio auiſo, di ſua natura fu la prima parte di fabrica, che gli huomini per loro ripoſo, & ad altre biſogne fecero di modo, che non niegano non pure il muro, e ciò che con quello lieuaſi in alto, ma le coſe anchora che ſono ſotterra per il tetto eſſer ſtate trouate, come i cõdutti à pigliare e cacciare le acque, che da pioggie e da fogne ò ſimili cauſe uengono. Ma io per lungo uſo di tali coſe ammaeſtrato, comprendo quanto ſia malageuole condurre à fine un'opera, che*

ui ſia

ui ſia de le parti la commodità à la dignità,& à la gratia congiunta,cioè che ne le altre coſe uengano commendate, & habbiano ornata uarietà de le parti, quale la proportione,e giuſta conueneuolezza richiede. Gli è in uer o coſa nõ piccola condurre queſto ad effetto,ma con habile accommodato,conueneuole,& acconcio tetto cuoprire,è per mio auiſo ſolamente di ſuegliato e circoſpetto ingegno opera. Oue poi finalmente à te & à gli altri ſperti tutto'l modello de l'opera piacera di modo,che nõ ui habbi dubbio alcuno,ne coſa,oue di mutare conſiglio ti ſia nel penſiero, pure ammoniſcoti che per uaghezza d'edificare,non t'affretti à cominciare,rouinãdo gli antichi edificij,ò facendo à l'opera grandiſſimi fondamenti,ilche poco giuditioſi artefici ſogliono fare. Ma ſe uorrai in queſto ubbidirmi, ſopraſtarai per alcun tempo,ſino che la preſente complacentia de l'ingegno ſi raffreddi,oue poi riuedendo il tutto,poſto giu l'amore del proprio trouamẽto con piu temperato conſiglio piu cõſideratamente potrai giudicare. Porta il tẽpo à tutte le impreſe molti auiſi,per i quali piu coſe,che non haueui potuto uedere,ti ſi parano innanzi.

Non ſi tenti opera alcuna ſopra il potere noſtro, ne ſi cõtrauenga à la natura,ne ſolamente dei conſiderare quello che far puoi,ma che coſa ſia conueneuole, & oue hai ordinato di fabricare. Cap. 2.

DOuendo conſiderare i modelli, queſte ragioni hai à porti innanzi. Primieramente che non tenti coſe che à le humane forze nõ ſiano poſſibili,e che nõ pi

gli à fare opera alcuna, laquale à la natura de le cose re
Natura. pugni. Quando che de la natura la forza, come che à le fiate, postoui un contrapeso, sia impedita, & à forza dal suo corso ritratta, ella pure è di cotal maniera, che tutto ciò che le resiste, e da noia suole abbattere e cacciare da se. Et ogni cosa contro di se ostinatamente rizzata, con lunga e continua resistenza, co'l tempo, con l'accrescere indeboliſce e caccia à terra. Quante opere da humana industria fatte leggiamo & uediamo per niuna altra cau sa non hauer durato, che che con la natura de le cose cõ tendeano. Chi non si beffa di colui, che fatto con naui so pra'l mare un ponte di caualcar sul mare dissegnaua: ouero piu tosto chi non ha in odio la sua pazzia. Il por= to di Claudio uicino ad Hostia, e quello di Adriano pres so à Terracina, opere in ogni sua parte per altro eterne tuttauia le ueggiamo gia fa gran tempo, chiuse con sab=, bia ne le bocche, & empiuto il porto essere del tutto an= date à rouina, non cessando il mare di continuo di darle noia e di dì in dì diroccandole. che pensitu che sara, oue l'empito de le acque, ouero de le rupi la grieue rouina uorrai ribattere? Ilche essendo cosi, dei auertire, che non ti metti à fare opera, laquale con la natura de le cose nõ si conuenga. Debbesi appresso considerare, che non pigli alcuna impresa, laquale poi non possi ad effetto cõdurre. chi non harrebbe biasimato Tarquinio de Romani Re, se i Dei ad ampliare la citta non hauessero fauorito, e se nel crescente Imperio le facolta à cotal magnifica ope= ra non hauesse à sufficienza soccorso, che ne fondamen= ti del tempio tutta la spesa de la fabrica hauesse gittato? Vi s'aggiugne poi che non solamente quello che parti di

poter

poter fare, ma che cosa piu sia conuenenuole dei consi-
derare. Io non commendo Rodope meretrice di Tracia fa-
mosissima à suoi tempi, laquale con spesa incredibile cō-
mise, che se gli edificasse un sepolcro. Perche quantūque
ella con arte meretricia regali thesori hauesse ammassa-
to, tuttauia di regale sepolcro non fu degna. A l'incōtro
poi non uituperò Artemisia di Caria Reina, che al mol-
to amato e dignissimo marito un magnifico sepolcro edi
ficò, quantunque in questi anchora la modestia cōmendo.
Horatio riprendea Mecenate, che ne l'edificare impazzi
ua. Ma io lodo colui, che appo Cornelio Tacito rizzò
ad Otthone un piccolo, ma perpetuo sepolcro. E quātun-
que le priuate fabriche la modestia, e le publiche la ma-
gnificenza ricerchino, cōmendasi à le fiate ne le publi-
che quella modestia, che ne le priuate usasi. Lodiamo sō-
mamente di Pompeo il theatro per l'egregia dignità e Theatro
grandezza de l'opera, degna ueramente di Pompeo e de di Pōpeo
la uittoriosa Roma. Ma il furore d'edificare in Nerone,
e le smisurate opere, da niuno sono commendate. E pari-
mente colui che à Pozzolo con opera di tanti migliaia
d'huomini cauò un monte, non harrebbe egli cō maggior
lode in piu utile opra tanta fatica e spesa collocata. Chi
non biasima d'Heliogabalo la mostruosa insolenza, ilqua
le hauea disposto rizzare una colonna di cotal grandez
za, che per entro si potesse montare à la cima, per porui
Heliogabalo Dio, à cui egli era sacro, ma nō trouato cosi
gran sasso, come che fino in Thebaida n'hauesse fatto cer
care, si rimase da fare l'opera. Questo etiādio ui si debbe
aggiugnere, che nō si cominci opera alcuna, quantunque
utile e degna, e facile da condurre à fine, hauendo il tē-
po,

po,e le facolta fauoreuoli,sè fia ella di tal sorte,che'n corto tempo ò per negligenza de gli heredi, ò per fastidio de gli habitatori debba mancare. Io la fossa che con galee nauigauasi da Auerno fino ad Hostia,da Nerone fabricata,per piu ragioni uitupero, & massimamente che egli per conseruarla desideraua che fusse eterno e felice l'Imperio,e che i Principi ne fussero uaghi. Ilche sendo cosi,fia conueneuole à le dette cose por mente, cioè, che cosa far uoi & oue,e chi sei tu,che di fabricare intendi. Et hauuto à la dignità,& à l'uso rispetto potra l'huomo prudente e considerato edificare.

Compresa da ciascuna parte del modello di tutta la fabrica la ragione, debbesi da prudenti Architetti pigliar consiglio, cosi fia manifesto in che maniera la spesa si possi sostenere prima,che si dia principio al fabricare, & potrassi ciò che fa di mestiero à fornir la opera apprestare. Cap. 3.

NOtate queste cose,e considerate le,hai à uolger l'animo à le altre, se sono ciascuna di quelle drittamente ordinate,e ne suoi luoghi acconciamente disposte. Et uolendo fare un tale effetto,gli è di mestiero,che t'apparecchi,che nel considerare queste cose, tu giudichi esser cosa biasimeuole,che niuna opera con uguale spesa, e simile commodità piu uolentieri sia guatata, e di maggiore artificio lodata. Per che non basta in cosa simile nõ uenir biasimato,ma fa mestiero esser cõmendato,et hauuto in tal conto, che ne sij da gli altri imitato. E per ciò dobbiamo esser seueri,e molto diligenti explicatori de le

cose

cose. Auertiscasi, che non ui s'intrametta cosa meno uaga e lodata, che tutte le parti ne la dignità, e ne la gratia si corrispondano in guisa, che qualunque cosa u'aggiugnerai, muterai, ò leuarai da l'opera, quella sia piu uitiosa, e biasimeuole. Ma di nuouo ammoniscoti, che di tali cose la misura e l'ordine per consiglio de sperti huomini uuogli regolare, pigliando da quelli, che con puro e dritto giuditio sappiano il meglio discernere. Perche per scienza, & ordini di tali huomini piu tosto, che per particolare desiderio, ò sentimento, saratti concesso, che ottime fabriche tu possi fare, oucro à le ottime molto simili. Finalmente glie bellissima lode, se l'opera tua uenga da sperti Architetti commendata, ben che assai copiosamente la lodano, chi nõ fanno cose migliori, del che tu ne douenti lieto, quando ogniuno ne l'Architettura tenuto sauio le tue opere commẽda. Gioua anchora hauer udito alcuni, quãdo che à le fiate auiene, che i mal esperti di questa cosa dicano quello, che da dottissimi non uiene sprezzato. Oue poi harrai tutta la ragione de l'edificio per ciascuna parte de i modelli attentamente considerata, e compresa in guisa, che non ui rimanga cosa non bene conosciuta, & attentamente guardata, e pure hai determinato d'edificare, e sai onde pigliare per edificare il danaro, appresterai le cose à l'opera necessarie, affine che edificando nõ gli manchi alcuna cosa, che dã compire l'opera ti ritardi. E per che à fornire l'opera fa di piu cose bisogno, de le quali ciascuna mancandoui, puosi ò impedire la fabrica, ò danneggiare, sarà cosa da prudente non premettere alcuna cosa, che essendoui sia gioueuole, ò mã cãdoui possa nuocere. Dauid e Salomone Re d'Hebrei douendo

uendo edificare in Gierusalemme il tempio, gran copia d'oro e d'argento, di metallo e di legni, e di pietre apparicchiarono, & acciò che non ui mancasse alcuna cosa, che à la facilità, e prestezza de l'opera fusse bisogneuole, scriue Eusebio Pamfilo, che da uicini Re molte migliaia de fabri, e piu Architetti condussero. Il che sommamente si commenda. Quando che fassene piu degna l'opera e piu chiaro l'autore, se quello, che con artificio, e misura è fatto, anche in corto tempo si faccia. Commendano i scrittori Alessandro Macedone, il quale come ha Curtio, una gran città appo'l fiume Tanai in sette dì edificò. E Nabuchodonosor, che'l tempio di Belo, come dice Giosefo in quindeci dì fece compiutamente, e che egli pure in quindici dì Babilonia di tre mura cinse. Tito che un muro poco meno di quaranta stadij edificò. Semiramis, che ogni dì uno stadio de le mura di Babilonia fabricó e che ella à ristringere un largo spatio un pronfondo, & alto muro di stadij ducento in sette dì fece. Ma di ciò altra fiata diremo.

Che cosa per l edificio debbasi apprestare, e che fabri s'habbiano à eleggere, & à qual tempo à giudicio de gli antichi si taglino gli alberi. Cap. 4.

QVeste cose debbonsi preparare, la calce, la sabbia, le pietre, il ferro, il metallo, il piombo, il uetro ouero smalto à cose simili. Et innanzi ad ogni cosa peritissimi artefici non liggieri ne incostanti s'eleggano, à i quali tu cometti di fare l'opera diligentemente dissignata, e gli ammonischi che ottimamẽte

la

la dirizzino, & in corto tempo ne uengano à fine. Gioueratti ad eleggere di queste cose il meglio, se da uicine opere altroue fatte, argomenti, e congietture piglierai da le quali auisato, ciò che ne tuoi fatti meglio sia acconcio, potrai determinare. Per che si come in quelle gli errori, e le cose notevoli uengono compresse, così dei credere, che le medesimi cose ne l'opera tua, simile successo haueranno. Hauendo Nerone principe determinato di rizzare in Roma ad honore del Sole un colosso di cento e uinti piedi, per uincere de li posti per addietro la grandezza, e magnificèza, nõ prima à Zenodaro à quei tempi, come ha Plinio, famoso Architetto lo diede à fare, che lo conobbe à l'artificio di tanta opera pienamente sperto, hauẽdo lui fatto prima in Francia uicino ad Auerno un colosso di gran peso. Hora disposte queste cose, passiamo à le altre. Diciamo hora, che de commodi à l'edificare si tratta, quelle cose, che i dotti antichi hanno detto, specialmẽte Theofrastro, Aristotile, Catone, Varrone, Plinio, e Vitruuio. Per che quelle piu tosto per un longo osseruarle, che con arte alcuna si comprendono, di modo, che da quelli, che con uigilante studio le hanno notate si debbono pigliare. Seguirò dunque à raccogliere quelle cose, che i dottissimi antichi in uarij luoghi hanno tratte. V'aggiugneremo poi à costume nostro s'alcune cose da le opere de maggiori, ò per auiso de sperti artefici habbiamo notato, che à le cose che habbiamo à dire siano in parte alcuna gioueuoli, parmi che sia commodo. Seguendo la natura de le cose, da quelle piglieremo principio, che gli huomini ad edificare primieramente usarono. Se non m'enganna il giudicio gli alberi, che si taglia

no

no e materia de le selue pigliata, furono le prime cose, quãtunque gli auttori di questo non affermano il medesimo. Dicono alcuni che gli huomini da principio ne le spelunche habitarono di modo, che gli huomini, & gli animali sotto'l medesimo tetto fussero rinchiusi. E per ciò credesi à Plinio, che un chiamato Gellio Tasio imitando la natura primieramẽte edificasse casa di luto. Dice Diodoro, che Vesta di Saturno figliuola fu de le case l'inuentrice. Eusebio de le antichità diligente considératore, per testimonio de gli antichi afferma i nepoti di Protogene primieramente hauer di fabricare trouato il modo, tessendo con soglie di canne e papero. Ma torniamoci à casa. Gli antichi adunque e specialmente Theofrasto comandà che gli alberi, massimamente l'abete, il pezzano, il pino si fenda quando cõminciano à mandar fuori le prime frondi, per che à l'hora per il copioso humore ne puoi leuare la scorza. Alcuni tuttauia dopo la uendemia tagliati piu uagliono, come il cerro, l'olmo, il frassino, e la tiglia. Dicono che i roueri ne la primauera tagliati, intarlano, ma ne i di brumali tagliati non sentano uitio alcuno, ne s aprono. Dicasi anchora ciò che elli notarono, che la medesima quercia ne i di brumali tagliata soffiando Borea anchora uerde arde ottimamẽte, e quasi senza fumo. Il che fa manifesto l'humore non essere in quella crudo, ma cotto e bene temperato. Piace à Vitruuio, che dal comminciare de l'autunno, fino che non soffia Fauonio si tagli il legname. Dice Hesiodo, quando'l Sole pendẽdo sopra'l capo nostro, fa ardentissimo caldo, et oscurasi de gli huomini il colore, il raccogliere del grano è uicino, ma oue caderanno le foglie, taglierai i legnami.

Trouatori de le case.

A che tẽpo debbõ si tagliare gli alberi.

mi. Ma Catone cosi ordina la cosa dicendo. Taglierai la quercia nel solstitio. Perche ella ne la bruma non è al taglio bene acconcia gli altri alberi, che hanno seme, quando quello è maturo si tagliano, quelli che non l'hanno, quando ti piace taglierai. Quelli che'l uerde è maturo seme hanno insieme, oue l'haranno gittato, taglierai. E l'olmo quando lascia le foglie. Importa come dicono assai, in che Luna si tagli. Quando che s'auisano tutti, & Varrone massimamente tanto essere de la Luna il uigore in tagliare gli alberi, che affermano, s'alcuno calando la Luna si tonderà, colui incõtanente douentare caluo. E però dicono che Tiberio à tondersi osseruaua tempo conueneuole. Affermano gli Astrologi, che l'animo ne sentirà malinconia se nel mãcare de la Luna i capelli ò le ugneti taglierai. Aggiũgasi quello che dicono, che le cose che dei usare muouendole da un luogo à l'altro con ferro ò con mani, le farai essendo la Luna in Libra ò in Cancro. Ma quelle che non si hanno à muouere, à l'hora si facciano, che sia in Leone, in Tauro e simili segni la Luna. Ma uogliono tutti gli huomini sperti che'l legname mancãdo la Luna si tagli. Per che affermano quell humore, che à corrompere il legno è attissimo, à quel tempo esser consumato, e che i legni in cotal stato di Luna tagliati, non sono da tignole offesi. Di qui dicono che dei uendere il grano essendo la Luna piena, il quale è à l'hora piu pieno: se lo uoi conseruare, miederai con la Luna arida. Poi che gli è manifesto, che le foglie de gli alberi mancando la Luna raccolte non marciscano. Pare à Columella, che dal uentesimo sin'al trentesimo de la mancante Luna sia commodo tagliare gli alberi. Vuole Vegetio, che dal x v.

fino

fino al XXII. de la Luna si tagli l'albero, e di qui pensano che la religione sia nasciuta che'n questi di solamente per la eternità si fa sacrificio, per che le cose in quelli tagliate in perpetuo durano. V'aggiungono che s'osserui il tramontare de la Luna. Giudica Plinio, che ottimamente si tagli l'albero ne l'apparire di Cane stella, e nel congiugnersi de la Luna, che interlunio chiamasi, & uuole che s'aspetti la notte di quel giorno quando è tramontata la Luna. Astrologi la ragione n'assegnano, che per ugore de la Luna ogni humore sia commosso. Adunque uolendo l'humore uerso la Luna à le piu basse radici, il tronco resta piu puro. V'aggiungano che saranno piu sodi, se non siano stesi, ma tagliati intorno intorno si lascino così ritti seccare. Affermano etiamdio, che l'abiete non molto contra l'humore gagliardo. Se mancando la Luna sia spogliato di scorza, non uiene da l'acqua corrotto. Dicono alcuni che la quercia, & ogni grieue legno, che stà sotto l'acqua, se fia nel principio di prima uera tagliato d'attorno, e lasciate le frondi, gittato à terra, che ello per no uanta di nuota sopra l'acqua. Altri uogliono, che l'albero stando ritto fino à'mezzo la midolla si tagli, affine che ogni cattiuo sugo stillando se ne uada. V'aggiungono, che non si stenda à terra l'albero che uoi lauorare, prima che ello habbia fatto i suoi frutti, e maturato i semi, e debbesi, tagliato l'albero fruttifero, spogliarlo di scorza, per che sotto quella ageuolmente si guastano.

Di conseruare li tagliati legnami, e di ugnerli, & i remedij contro le infermità de legni, & oue acconciamente si pongano. Cap. 5.

I legni

I Legni tagliati si tengano in luogo, oue caldissimi soli, & impetuosi uenti non uengano, e specialmẽte quelli che da se stessi nascono siano tenuti à l'ombra. E però gli antichi con stercho di bue gli ugneuano. Questo secondo Theofrasto per ciò fassi, che rinchiusi d'attorno i meati, l'humore raccolto, & i molti uapori per la midolla esca no, onde fassi che'l legno ugualmente si secchi. Giudica= no anchora che poste con la cima in giù, piu ageuolmen= te si secchino. Dansi poi contro la uecchiaia, & uarie in= fermità piu rimedi. Theofrasto uuole che'l legno sottera= to si faccia piu sodo. Catone commanda, che con morchia si unga, acciò che da tignole e tarli sia sicuro. Quelli che da l'acqua e dal mare uengono danneggiati, con pece si ungono. Dicono etiamdio che i legni in morchia macera= ti, come che lungamẽte stiano al fumo, non ardono. scriue Plinio nel labirinto Egittio esser stati traui di spina Egit tia cotti ne l'oglio. Dice Theofrasto che'l legno unto con uischio, non arde. Non tacerò questo. Leggesi in Gellio ne gli annali di Q. Claudio, che una torre di legno in Pireo da Archelao di Mitridate capitano cõ alume un= ta, nõ puotè da Silla esser arsa. Altri alberi à uarij modi si fanno sodi, e contro le tẽpesta dureuoli. Il cedro unto di cera cuoprano con terra, & ogni sette dì, altri sette so pra mucchi di formento lo pongono: onde egli ne douen ta piu robusto, & à l'opera piu commodo, e mirabilmen= te fassi leggieri. affermano etiamdio che questo nel ma= re seccato, una soda fermezza, & incorruttibile n'acqui sta. Scriue Plinio che'l fico d'Egitto si sommerge ne l'ac= qua, affine che si secchi, & allegerisca, per che quello pri ma nuota sopra l'acqua. I nostri fabri di legnami cõserua

e no per

no per trenta dì i legnami ne le acque e nel luto sommersi, specialmente quelli, che usano al torno, affine che come s'auisano, elli piu tosto si secchi, & ad ogni uso diuengan piu idonei. Affermano alcuni, che ogni legno sotterato uerde, non piu si corrompe, ma se lo ugni, ouero ne i boschi lo conserui, si conuengono gli autori, che tu lo conseruerai riposto, non toccandolo per tre mesi, perche gliè di mestiero che si rassodi, e quasi si maturi prima che si metta in opera. Essendo cosi tenuto, uuole Catone che si caui, e porti al Sole nel mancare de la Luna, ma dapoi mezzo dì, tuttauia non uuole che ne i primi quattro dì, che la Luna cõmincia à mancare, si faccia questo, ne soffiando Ostro. E che cauato il legno non lo tiri, per la rugiada, ne lo uogli in modo alcuno lauorare, essendo di rugiada bagnato, ò freddissimo, ò molto secco.

Quali alberi siano ad edificare piu acconci, & qual sia la natura, uso, & utile loro, & anche parte de l'edificio atti. Cap. 6.

Parue à Theofrasto che'l legno innanzi tre anni nõ fusse ben secco. Specialmente ad uso de palchi e de le porte. Giudicansi à gli edificij commodi questi alberi.

Alberi ad edificare cõmodi.

Cerri, quercie, roueri, esculo, puouolo, tiglia, salzo, alno, fraßino, pino, cipresso, oleastro, uliuo, castagno, larice, bussо, cedro, & ebano, e la ute. Ma sono di uaria natura, e perciò a uarij usi commodi, perche altri al scoperto piu uagliono, altri meglio ne l'ombra si conseruano, altri à l'aria splendono, altri s'indurano ne l'acqua, e sotterra piu durano. E però alcuni in tauole scultu'e & opere al coperto,

coperto, altri à intonicare e far traui, altri ne pauimenti al scoperto, & à cuoprimenti sono piu sodi, e specialmẽ te l'alno ne fiumi e palificate de fondamẽti è molto buo no, perche da humidità non facilmente uiene offeso. Il medesimo ne l'aria e nel sole non dura. l'Esculo non può sofferire l'humore. L'olmo ne l'aria al scoperto si rassoda, altroue fendesi e non dura. Il pezzano & il pino sotter= ra sono eterni. Il rouere sodo neruoso e ristretto con pic ciole punture, che non ammetta l'acqua, à terreni edificij è molto acconcio, e massimamente à sostenere pesi sara fortissima colonna. Ma quantunque gli habbia dato la natura una tal durezza, che senza bagnarlo non si pos= sa pertusare, tuttauia affermano che sopra terra non du ra, e che si apre e torce, & ageuolmente da l'acqua del mare uiene corrotto. A l'uliuo à l'ilice & à l'uliuo salua tico non auiene questo che ne l'acqua si corrompano, co= me che ne l'altre cose co'l rouere si conuengano. La quer cia non mai si corrompe, perche ella ha dentro sugo & è tutt'hora come uerde. Annouerano la castagna, & il fag= gio tra quelli, che da l'acqua non si corrompono, e dura= no sotterra. Il souero il pino saluatico, il moro, l'acera, e l'olmo non sono à colonne inutili. Theofrasto giudica la noce Euboica essere per traui utile, perche prima che si rompa, co'l scoppio ne fa segno. Indi auenne che tutti che erano nel bagno in Atandro si saluarono da la rouina del tetto che cascò. Ma l'abete è di tutti il migliore. Il= quale essendo per lunghezza e grossezza de gli altri pri mo, con naturale rigore fortificato, non si piega sotto'l peso, ma stassi ritto e saldo. Aggiugniui poi che gli è da lauorare facile, et co'l suo peso nõ graua la fabrica. Que

Alno.
Esculo.
Olmo.
Pezzano
Pino.
Rouere.
Quercia
Faggio.
Abete.

ſto di piu uirtu uiene commendato,& è à piu coſe utile. Gli danno tutta uia un diffetto, che ageuolmente arde. Il cipreſſo, albero appo noi di gran prezzo non è punto di queſto inferiore à fare traui. Gli antichi queſto tra i piu prezzati computauano, al cedro, & à l'ebano agguagliandolo. Il cipreſſo appo Indi tra le ſpeciarie s'annouera, & in uero meritamente, perche commendi chi uuole l'amonia, la chia, e la cinaica, che è ſecõdo Theofraſto eterna, nondimeno per odore, ſplendore, ſaldezza, grandezza, drittura, e perpetuità, che albero gli potrai agguagliare? Diceſi che'l cipreſſo nõ ſente il tarlo, o uecchiaia, & da ſe non ſi fende. La onde uolle Platone che le publiche leggi e ſtatuti in ſacre tauole di cipreſſo ſi ſcriueſſero, auiſandoſi che fuſſeno piu che nel metallo durevoli. Queſto parlare ne ammoniſce ch'io narri del cipreſſo coſe memorevoli da me lette & uedute. Diceſi che le porte di cipreſſo nel tempio di Diana Efeſia 400. anni durarono, tenendo il ſuo ſplendore in guiſa, che ſempre ti ſarebbono parute nuoue. Io ne la chieſa di ſan Pietro in Roma ho ueduto, che reſtituendoui Eugenio ponteffice le porte, quelle, oue per cauarne l'argẽto, di che erano ſtate coperte, non erano ſtate offeſe, ſode & intiere per 550. anni eſſer durate. Et ſe uogliamo de Romani põtefici l'hiſtoria conſiderare uedraſſi che da Adriano terzo che le fece, ſino ad Eugenio quarto ſono tanti anni. Commendano adunque à far trarui l'abiete, & il cipreſſo forſe perciò gli prepõgono, che gli è piu durevole, ma gliè de l'abiete piu grieue. Lodano appreſſo il pino, & il pezzano, ma ſi danno à credere che'l pino à l'abiete in queſto ſia ſimile, che egli contro il peſo lieuaſi. Ma il pino da

no da l'abiete in piu cose, & in questo massimamente è dissimile, che l'abiete tanto meno da le tarme uiene roduto, che'l pino, quanto del pino il sugo è di quello de l'abiete piu dolce. Io à tutti prepongo il larice, ilquale de le fabriche il peso fermamente, e per lungo tempo sostenta, come altroue, & in Vinegia ne le porte del palazzo habbiamo notato. Et affermano che da questo tutti i cõmodi che da gli altri alberi uengono, si possono pigliare: perche gli è neruoso e tenace, ne la tempesta fermo, e di tarli nõ teme. Gli è opinione d'antichi, che questo da fuogo si difenda, e quasi non ne sia offeso. Anzi commandano che contra quel luogo, onde si teme di fuogo, tauole di larice ui si pongano. Io tuttauia l'ho ueduto ardere, ma in guisa che mi pareua il fuogo da quello esser cacciato, & hauuto in disprezzo. Vn difetto è in quello che bagnato d'acqua di mare, da le tarme uiene roduto. Dicono che trau di rouere e d'uliuo non sono buoni, per la troppa grauezza, & che quasi de se stessi cedono al peso, et si piegano. Quelli etiãdio che sono piu atti à romperſi che à fenderſi non sono per trau utili, come l'uliuo, il fico la tiglia il salzo e simili. Narrasi de la palma una uertu mirabile, che ella contro'l peso lieuasi, & al contrario si piega, Il giunipero in trau sotto'l coperto posti e di tutti il migliore, e dice Plinio, che quello è co'l cedro di medesima natura, ma piu sodo. Affermano etiamdio l'uliuo durare infiniti anni. & il busso tra principali annouerano. La castagna come che s'apra e torga, tuttauia non la computano tra queste opere, che al coperto fa si debbono. Commendansi sommamente l'uliuo saluatico, per la medesima ragione, che del cipresso dicemmo, & egli nõ

Plin. lib. 6. ca. 40.

Plin. lib. 16. c. 36.

sente il tarlo,nel qual numero sono gli alberi di sugo unto e tenace,massimamente amaro,perche non ammettono il uerme,& possono cacciare da se ogni straniero humore.Contraria materia giudicano esser quella, che ha dolce sugo,& ad ardere è pronta.Eccettuando però l'uliuo dimestico el saluatico. Afferma Vitruuio il cerro e'l faggio esser contro le tempestà per natura debole, e durare corto tempo.Dice Plinio che la quercia tosto marcisce.Ma ne le opere al coperto,come di porte,letti,tauole,scanni,e simili cose, l'abete è attissimo, specialmente quello che nel monte Alpino d'Italia nasce.Perche quest'albero è per natura molto secco, e di tenacissimo humore. Il pezzano e cipresso à tali bisogni è commodissimo.Il faggio, come che sia frale, pure à casse e letti è buono,& in sottilissime tauole ageuolmente si sega. La ilice parimente à uenir segata è acconcia. La castagna l'olmo il fraßino à tauole sono inutili, perche ageuolmente si rompono,e benche si pieghino sono facili al fendersi.uogliono tuttauia che'l fraßino ad ogni opera sia commodo e facil legno.Marauigliomi che la noce non sia dagli antichi piu commendata,quando che ella,come uedere si può,à piu usi,e massimamente à tauole è molto acconcia e trattabile.Lodano il moro, perciò che lungo tẽpo dura,e che di dì in dì fassi piu nero e bello. Dice Theofrasto che i ricchi costumauano di fare le porte di Loto,d'ilice,ò di busso.l'olmo perche lungamente conserua il suo rigore,à cardini de le porte giudicano acconcio, ma uogliono che la radice si uolti uerso su. Catone comanda, che le stanghe d'Aquifolio, di lauro e d'olmo si facciano,à le cauecchie lodano il cornolo,ne i

gradi

gradi de le ſcale le metteano l'orno e l'acera. Il pino, la picea, l'olmo a gli acquedutti s'interrmetteano, ma non li coprendo con terra in breuißimo tempo inuecchiano. Ad ornare le caſe il larice femina di colore al melle ſimile è acconcio, eſſendo ſtato compreſo che ne le tauole de pittori è immortale, e non mai fendeſi. Oltre ciò, perche nõ ha i nerui diſteſi per lũgo, ma interrotti uarij minuti, onde à fare de dei le imagini l'uſauano. Vſauano parimente il Loto, il buſſo, il cedro, & il cipreſſo, e de l'uliuo la radice piu ſoda, & il perſico Egittiaco, che di cono al Loto eſſer ſimile. Hauendo poi à fare opere a torno gli è neceſſario il faggio, il moro, il terebintho, e ſpecialmente il buſſo innanzi ad ogni altro ſodo, & al torno ubidiente, e l'ebano piu facile di tutti. A fare ſtatue o tauole da dipingere non ſprezzauano il bianco puouolo, & il nero, il ſalzo, il carpeno, il ſorbo, il ſambuco, il fico, i quali alberi per la loro ſecchezza e temperatura à pigliare e ritenire de pittori la colla e lineamenti ſono utili, & à riceuere le ferme facili e pronti. Ma tra queſti la tiglia è piu molle e commoda. Lodano alcuni à far ſtatue la giugiola. A queſti è contrario il rouere, il quale ſeco, e co gli altri alberi malamẽte s'accompagna, e rifiuta ogni colla. Auiene il medeſimo à tutti i lagrimanti e creſpi alberi, che ogni maniera di colla da ſe caccino, ogni legno ſodo, che ſi puo radere, con difficulta piglia la colla. Quelli che ſono per natura differẽti, come hellera, lauro, tiglia, per eſſer caldi con gli alberi in humidi luoghi naſciuti, che di natura ſono freddi, lungamente non ſtanno in colla. L'olmo, il fraßino, il moro, & il ciregio, perche ſono ſecchi, con l'alno, e co'l platano nõ s'accordano,

perche questi sono humidi. Anzi gli antichi tanto di giugnere con colla legni contrarij si guardarono, che etiādio di auicinargli insieme non ardiuano. Però ci ammonisce Vitruuio che l'esculo à la quercia non si accompagni.

De gli alberi in somma. Cap. 7.

MA per dire de tutti gli alberi in somma si conuẽgano tutti gli auttori, che gli alberi sterili sono de i fruttiferi piu robusti, & i saluatichi, ne con ferro, ne con mano coltiuati sono de i dimestichi piu duri. Dice Theofrasto, che i saluatichi non uengono da infermità alcuna uccisi, e che i dimestichi, e specialmente fruttiferi à grauissime infermità sottogiaceno. Affermano parimente, che ne i fruttiferi, i temporiui piu che i tardi, i dolci piu che i garbi sono deboli. Tra quelli che d'acuto & aspero sapore sono, quelli piu fermi giudicano, che piu acerbi e rari frutti producono. Quelli che ogn'altr'anno fruttano & i sterili al tutto hanno piu nodi, & di questi li piu corti con maggior difficultà si lauorano. I sterili piu che i fertili crescono. V'aggiungono poi gli alberi, i quali ne da monti ne da selue coperti, anzi da cõtinui uẽti e fortune trauagliati, sono piu sodi, ma piu corti e nodosi, che quelli che ne le ualli, & in luogo da uenti sicuro sono cresciuti. Vogliono anchora, che gli alberi in humidi & ombrosi luoghi siano piu teneri, che i nasciuti in eleuati e secchi luoghi. E quelli che uerso borea guardano piu acconci, che quelli uerso ostro. Rifiutano poi quelli che in luoghi à la loro natura contrarij sono nasciuti. Quelli da mezzo di uogliono che siano molto duri, ma

di torta

di torta medolla, & à l'opera piu difficile. I secchi, che per natura tardi crescono, sono piu robusti, che li teneri e fertili. Et uuole Varrone, che in questi sia maschio e femina, e che i candidi legni siano piu sodi e trattabili, che quelli che sono d'alcuno colore. Et ogni materia grieue è piu che la leggiera soda e dura. Onde auiene che ogni albero piu leggieri sia piu frale, e quanto è piu in se ritratto, tanto piu stretto. Quelli etiãdio che hanno di natura piu lungo uiuere, hanno anchora che tagliati piu tardi si corrompeno. Et in ogni legno quanto gli è meno di medolla, tanto u'è piu di uigore e saldezza. Le parti à la medolla piu uicine, sono de le altre piu dure e sode, quelle che à la scorza s'auicinano, sono di miglior neruo. Perche si come è ne gli animali, cosi uogliono che de l'albero la scorza sia la pelle, e ciò che dẽtro à quella si chiude la carne, e la parte à la medolla uicina per osso pongono, & i nodi ne gli alberi à i nerui assomigliaua Aristotile. giudicano il grasso humore de l'albero esser di lui la peggior parte. Oltre ciò le parti uerso mezzo di state, sono piu secche agili e sottili, e la medolla da questa parte à la scorza è piu uicina. Le parti etiãdio à la terra piu uicine rimarranno anche piu grieui, che le altre, ilche perciò si comprende, che à pena sopra l'acqua nuotano. Le parti di mezzo di ciascun albero sono piu crespe e macchiate, e quanto piu à le radici s'auicinano, tanto sono di maggiore tortuosità, nondimeno giudicano le parti à dentro piu che quelle di fuori robuste e commode. Ma io tra gli alberi ne trouo alcuni, de i quali i scrittori cose mirabili narrano. La uite uiue molta eta. Vedeuasi à tempi di Cesare in Populonia citta di Gioue la statua gia molte

De la uite.

eta

eta fatta di uite, senza corrottione ò mancamẽto alcuno. La onde uogliono niuno legno esser piu dureuole. Dice Strabone che ne l'Ariana prouincia de Indiani sono uiti in modo grosse, che à pena due huomini possino abbracciare il trõcone. Narrasi che in Vtica un tetto di cedro 1278. anni durò. In Spagna i trani di giunipero nel tempio di Diana per anni xx. prima che fusse rouinata Troia, sino à tempi d'Annibale durarono. Mirabile è del cedro la natura, se, come dicono, quest'albero solo non ritiene il chiodo. ne i monti à Benaco uicini nasce un'aspero e duro Abiete, del quale se farai un uaso, se prima nõ l'ugnerai con oglio, non gli stara dentro uino. E tanto de gli alberi detto sia.

Tetto di cedro.

De le pietre unuersalmente, & a che tempo si debbano cauare, mettere in opra, e quali sono piu tenere, quali piu à tolerare la fatica atta, e quali siano migliori e piu dureuoli. Cap. 8.

DEbbonsi etiamdio appreștare le pietre per i muri, e saranno di due maniere, una à fare la calce e le pietruccie, che ui si mescolano, l'altra che à la fabrica è bisogneuole. Parliamo di quella primieramente, che à la fabrica, cioè à fare il muro si ricerca, lascieremo tuttauia piu cose da parte, e per breuità, e perche à tutti sono per se chiare. Non mi occuperò à disputare come la natura, & origine de le pietre di mistura d'acqua, ò di terra con uiscosi principij prima in luto, poi in pietra sia indurata: ouero se per uigore di freddo, ò come de le gioie leggesi, con forza di caldo e col raggio del Sole douentarono so

de. O

de. O pure se sono ne la terra, come de le altre cose, così etiamdio de le pietre il seme da la natura datogli. E se sono colorate le pietre per la rara mistura de terreni corpi con la liquida acqua mescolati, o per uigore del seme, ouero da l'impressione de raggio del Sole. Tali cose adunq;, come che forse ad ornare il parlar nostro sarebbono ualeuoli, tuttauia di parlarne mi rimango, e trattando piu liberamente l'Architettura tra esperti fabri per uso di fabricare costumata, piu scioltamente forse ne parlerò, che à Filosofi non sarà grato. Dice Catone. Cauerai d'estate la pietra, tenendola al scoperto, ne la porrai anzi due anni in opra, e questo per ciò ne l'está farai, acciò che le pietre à uenti, à pioggie, & à le altre ingiurie de tempi non auezze, à poco à poco à sofferirgli imparino. Per che se cauata la pietra, cosi d'humore natiuo piena, à uenti, à subite pioggie la porrai, fenderassi ella, & anderà in scheggie. Piglies de la pietra una cotal proua quanto sia ella dura, e contro le aduersità dureuoli e costante à lungo tempo, tenendola al scoperto non innanzi due anni, acciò che le deboli, e che ne la fabrica harebbono fatto fallo ti siano manifeste, e da le piu sode posi sciegliere. Ma gliè manifesto che si trouano pietre di piu generationi, & uarietà naturale di modo, che altre à l'aria indurisconо, altre da la brina sparse, douentano rugini e si rompono. Ma qual sia la loro natura in uarij luoghi, l'esperienza ne darà inditio. E puosi di qualunque pietra il uigore e la uetù piu ageuolmente da gli edificij de gli antichi, che da scritti de Filosofi comprendere. Tuttauia per dire in somma di tutte le pietre, cosi determino. Ogni bianca pietra è de la colorita migliore. La tra

A qual tẽpo cauãsi le pietre.

sparente

ſparente piu che l'oſcura facile à lauorare, e quanto piu ſarà la pietra ſimile al ſale, tanto à l'opera fia meno ubidiente. La pietra di lampeggiante ſabbia aſpera, harà de l'aſpro. ſe gli uedrai come ſcintille d'oro, ſarà reſiſtente à l'artefice, ſe ui ſi ueggono, come neri punti, è al tutto inetà. Quella che di gocciole à cantoni è ſparſa, ſarà piu ferma e ſoda, che quella che le ha rottonde, e quanto ſaranno le gocciole minori, tanto fia la pietra piu tollerabile. E quanto il colore piu purgato e traſparẽte uedraſſi, tanto fia la pietra piu dureuole. La pietra che ha meno uene è piu intiera e ſoda. E quanto la uena è di colore à la pietra piu ſimile, ella è tanto migliore, ſe è ſottile la mostra ſpiaceuole, quando la uena è piu torta e di maggiori auolgimenti, ella è piu auſtera, e quanto ha piu nodi è piu acerba. Quella uena fendeſi ageuolmente, che ha nel mezzo una roſſa linea, ouero gialgiante, e quaſi putrida ſarà ſimile quella, che di colore di ſmarita e di biancheggiante herba ſarà offuſcata. Ma quella è piu difficile, la quale à giaccia uerdeggiante s'aſſomiglia. Il numero de le uene debbe eſſere diſcordeuole, & uario, e le dritte ſono giudicate piggiori. Quella pietra è piu ſoda, le cui ſcheggie leuate, uengono piu acute e terſe. La pietra che rotta di ſopra, rimane piu liſcia fia de l'aſpera migliore. E le pietre aſpere quanto piu ſono candide, tanto à l'opera meno ubidiſcono. A l'incontro poi la pietra foſca quanto ſarà la Luna minore, tanto piu rifiuterà il ferro. Ogni pietra ignobile è di maggior durezza, quanto è piu cauernoſa. e quella che ſpruzzata con acqua non ſi ſecca e molto cruda. Ogni pietra greue è piu ſoda, e liſcia che la leggiera, la quale è anche piu che la grieue frale, e quella

Le qualità de le pietre.

che

che battuta risona è de la sorda piu soda. Quella etiandio, che stropicciata, manda odore di solfo è piu dura, che quella che non rende odore alcuno, e finalmente quella, che al scalpello piu resiste, sarà cõtro le tempestà piu ferma e dureuole. La pietra innãzi la predera posta à cacciarne la furia de tempi, la quale fatte maggior scheggie, se hauerà conseruata, giudicasi migliore. Ogni pietra di nuouo cauata è piu tenerà, che dipoi che è tenuta al scoperto, e la pietra anchora humida è al ferro piu arrendeuole, che secca. Parimente ogni pietra in piu humido luogo cauata, come sia secca, douenta piu dura, & uoglio no che soffiando Ostro piu ageuolmente si lauorino, che se Borea soffia, per che dal soffiare di Borea piu tosto, che di Ostro uengono fesse. E puosi pigliar tale inditio se le pietre saranno dureuoli. Quella che essendo bagnata ne l'acqua douenterà piu grieue, ageuolmente da l'humore scioglieraßi: e quella che dal fuogo si sgrota ò apre non durerà al caldo ò al Sole. Non mi pare di tacere alcune memoreuoli cose d'alcuni antichi de le pietre narrate.

Cose memoreuoli de le pietre da gli antichi dette. Cap. 9.

NOn sarà sconueneuole sapere quanto di marauiglia & uarietà si uegga ne le pietre, affine che ciascuna à conueniente uso sia accommodata. Dicesi che nel terreno Volsinio e Stratonese é una pietra, à cui ne fuogo, ne uiolenza di tempi nuoce, onde faßi che ella ad ogni edificio sia commoda, e contro ogni empito dureuole, & eterna, e lungamente i lineamenti de le imagini conserui. Riedificando

edificando Nerone la città in molte parti arsa. Scriue Tranquillo, che egli de la pietra Gabina & Albana fece i traui, per che ella non uiene dal fuogo consumata. In Liguria, in Venetia, in Vmbria, in Piceno, et appo Belgi ca uasi bianca pietra, che ageuolmente si sega e liscia. E se non fusse ella debole e frale, ad ogni opera sarebbe cõmoda, ma la brina il ghiaccio e l'acqua la rompe, & à uenti di mare non può resistere. Cauasi in Histria pietra non dissimile dal marmo, ma da uapore ò fuogo toccata fendesi, & uà in pezzi. Il che dicono à tutte le dure pietre auenire, specialmẽte à la bianca e nera selice, perche ella dal fuogo non si difende. In Campania è una pietra à cenere bruna simile, à la quale parratti, che siano mescolati carboni. Questa oltre ogni nostro stimare è leggiera, e al ferro ubidiente, molto tenace e costante, e contro'l fuogo e le tempestà gagliarda, ma di modo secca e sitibonda, che tutto'l sugo de la calce si bee, e di modo lo succia, che come poluere lascia la sopraposta calce, onde l'opera in corto tempo, sciolte le congiunture, da se medesima rouina. A questa è la rotonda pietra, specialmente ne fiumi trouata, contraria, la quale, per che sempre è bagnata, con la calce non si rappiglia. Che dirò che ne le predere s'è ueduto che i marmi ui crescono. In Roma à questi tempi sono stati trouati pezzi di Tiburtina pietra spongosa, dal tempo e dal uigore de la terra in una pietra rappigliati. Nel lago Reatino, oue l'aqua da balzi nel Nare fiume scende, uedrai il labro del sasso esser cresciuto, onde hanno molti pigliato argumento, che da tale accrescimento sia stata de la ualle chiusa la bocca, onde poi ne è fatto il lago. Presso al terreno Lucano non lungi da Silari fiume

Pietra Histriana.

Marmi crescono.

Pietra nel terre

uerso

uerſo oriente ſtillano acque da alte balzi. Oue grandi ghiaci uedrai creſcere in pietra di tale grandezza, che d ogniuna ſi caricherebbono piu carri. Questa pietra da nuouo cauata, e del natiuo humore piena è molto tenera, oue poi è ſecca, faßi duriſſima, & ad ogni uſo acconcio. Il medeſimo ho ueduto auenire ne gli acquedutti, che i lati de la bocca, come da una gumma accreſciuti facciano di pietra una croſta. In Francia due coſe di memoria degne ſono in queſt'età uedute. E nel terreno Corneliano un'alta riua d'un torrente, la quale molte grandi e rotonde pietre ne le ſue uiſcere concette partoriſce. Nel terreno di Fauenza uicino à la ripa di Lamone, ſono lunghe e gran di pietre da la natura produtte, le quali gran copia di ſale ogni di mandano fuori, e creſcono. Nel terreno Fiorentino appo Clati fiume è un campo nel quale ogni ſette anni i ſaßi, che ui ſono in copia in zolle ſi mutano. Narra etiamdio Plinio, che appo Zizeni, et uicino à Caſſandria le zolle in ſaßi mutanoſi. A Pozzolo la polucre da l'acqua del mare indurita, douenta pietra. Dicono anchora, che'n tutto'l litto da Oropoſino in Aulide tutto ciò che bagna il mare, douenta pietra e raſſodaſi. Narra Diodoro che'n Arabia le zolle odorifere di terra cauati, fondute al fuogo come il metallo, mutanſi in pietra. V'aggiugne egli che ſono queſte pietre di cotale natura, che ſe da goccie di pioggia uengono bagnate, e ſciogliendoſi la calce, che è tra loro, ſi rapigliano inſieme e faſſene un'intiera pietra nel muro. Affermano etiãdio in Aſſo di Trode cauarſi la pietra Sarcofago, la quale cõ uena à fenderſi facile ſi congiunge. I morti corpi meßi in queſta pietra, innanzi quaranta di tutti ſi conſumano, e che piu ti ſarebbe marauigliare

no Lucano.

Pietre che da ſe naſcono.

marauigliare dicono, che le uesti e le calze insieme con i corpi unti si conuertono in pietra. Contraria à questa la pietra Chernite, ne la quale dicesi che fu Dario sepolto. Per che questa i corpi mantiene intieri. Ma sia di questo detto à bastanza.

Di qual luogo e quando si facciano i mattoni, e la loro forma, e generatione uaria. De l'utile de le pietre di tre cantoni, e de la terra da mattoni. Cap. 10.

Gli antichi usarono i mattoni.

GLie cosa manifesta, che gli antichi in luogo di pietre usarono mattoni. Credo che per mancamento di pietre, e da necessità astretti primieramente con mattoni edificassero. E compreso cotal maniera di fabrica esser facile, commoda, uaga & à durare acconcia e costante. seguirono à fabricare de mattoni le altre fabriche, & appresso i reali palagi. Cõpresero poi, fusse caso ò industria, che'l fuogo à far sodi i mattoni era ualeuole, la onde ad edificare cõ quelli si diedero. E quanto d'antichissimi edificij ho notato, niuna cosa meglio che la pietra cotta ad uso de edificare è acconcia, pur che con temperata ragione si cuoca. Parleremo altroue à commendatione di quest'arte. Diciamo hora che quella terra à fare mattoni è utile, che si uede biancheggiare, e come creta tenace. Comendasi parimente la rosseggiante, e quella che maschia sabbia chiamasi, ma quella che è di sabbia piena, ò di pietruccie, uogliono che si lasci, per che nel cuocersi si torcano e fendono, e compiuti da se medesimi si rompano. Nõ uogliono, che si facciano di subito cauata la terra, ma commandano, che la terra ne l'autunno si caui, e macerata

Terra di mattoni.

per

per tutto'l uerno, che ne la prima uera si lauori, per che facendoli ne la bruma, la ghiaccia che segue li fende. Se nel soltitio uorrai farli, il grieue caldo seccandoli disopra li fenderà. Se fia necessario nel maggior freddo fare i mattoni, copriraili di subito con arida sabbia, e ne l'està di bagnate paglie, per che tenuti in cotal guisa, non si fendano ò torcono. Piace ad alcuni hauere i mattoni inuitriati. Se questo t'agraderà, guarderati, che non li facci di terra sabulosa, troppo magra ò arida, per che sorbiranno tutto'l uetro, ma faccianſi di bianca, cretosa, & al maniggiare pieghcuole, e siano sottili, per che i grossi non bene si cuociono, ne sono senza fissura. Ma se fia bisogno che siano grossi in piu parti, ne la parte grossa si pertusino, affine che seccare e cuocere si possino, uscendone, per quei buchi il sudore, & il uapore. Maestri da uasi con bianca creta gli soprabagnano di modo, che l'inuitriatura gli cuopre ugualmente come una cute. Questo etiamdio à fare i mattoni gioua. Ne gli antichi edificij ho notato ne i lati esser mescolato alquanto di sabbia rossa e di marmo minucciato. Ho fatto isperiẽza che d'una medesima terra fannosi piu sodi e migliori mattoni, se primieramente, come se uolesti far pane, fermenterai la massa, e da nuouo piu fiate domatala, come una cera la farai, cacciandone tutte le pietrucce. S'indurano cuocendosi in guisa, che co'l fuogo uengano come la selice duri. I mattoni ouero per il fuogo quando si cuociono, ouero per l'aria quando si seccano, come anche auiene al pane, fanno una soda crosta. Giouerà per ciò farli sottili, affine che habbiano piu crosta, e meno midolla. E puosi fare cotal proua, se terſi e politi saranno fatti, non saranno da le tempestà offesi, e cosi

auiene ad ogni pietra, che essendo terſa, non uenga da l'aſprezza roduta. Vogliono etiandio che i mattoni prima che ſi bagnino ò dopo che ſono ſeccati, ſi faccino liſci, per che l mattone bagnato, & appreſſo ſeccato, s'indura in guiſa, che non teme del coltello il taglio. Noi piu commodamente cauatolo anchora ardente lo radiamo. Tre maniere di mattoni hebbero gli antichi, uno lungo un piede e mezzo, e largo un piede, l'altro di cinque palmi per ogni lato, il terzo non ha piu di quattro palmi. Veggiamo ne gli edificij i mattoni, ſpecialmente ne gli archi e ne le congiunture due piedi per ogni banda larghi. Diceſi che non ne uſarono di tali gli antichi ugualmente, ma ne publichi edificij i maggiori, ne priuati i piu piccioli. Di queſti & altroue e ne la uia Appia ho notato, che uarie guiſe de lati hanno i maggiori e minori mattoni, che uariatamente s'uſauano, onde io m'auiſo che nõ ſolamẽte quello che era profitteuole, ma ancho ciò che ad ornamento e uaghezza ualeua uenutogli in animo, uoleuano mandare ad effetto. Per tacere d'altre coſe, ho ueduto mattoni lunghi ſei dita, groſſi uno, e larghi tre, ma con queſti laſtrigauano à ſpica. A me piaceno piu de gli altri quei triangoli, che elli faceuano in queſto modo, faceuano il mattone per ogni uerſo un piede alto, e groſſo un piede e mezzo, e mentre era freſco con linee diametrali da un cãtone à l'altro à quello oppoſto, ſino al mezzo lo tagliauano, onde quattro triangoli uguali ne reſultauano. Erano i quadrelli à queſto commodi che meno di Creta u'entraua, e piu acconciamente ne la fornace, metteanſi e cauauanſi, e ſi metteano in opra, perche quattro in una mano poteuanſi portare, e poi il muratore percotendo

tendo gli diuideua. E con questi faceuano che le fronti de muri mostrassero di fuori larghezza di due piedi, uoltato uerso dentro il cantone. Onde aueniua che con minor spesa l'opera piu uaga e ferma riusciua. Perche apparendo che nel muro ogni mattone fusse intiero, i cantoni dentati ne le rotture del muro ligati, l'opera faceano fermissima. Non uogliono che fatti i quadrelli di subito ne la fornace si mettano non essendo ben secchi, il che nõ si fa in meno di due anni, e meglio à l'ombra che al sole. Habbiamo forse di questi parlato assai, se non forse uuoi aggiugnerui, che parue à gli antichi à fare i mattoni la terra Samia. l'Aretina e la Modonese esser ottima. In Spagna quella di Sagonto. In Asia quella di Pergamo. Quantunque io di breuita sia uago, pure non tacerò, che quello che de mattoni è detto, ne le tegole coppi e cannoni, & in ogni opera di terra douersi osseruare. Habbiamo detto de la pietra, segue che de la calce parliamo.

De la calce e del gesso la natura, l'uso e generationi, in che si conuengono e sono differenti, & altre cose memoreuoli. Cap. 11.

Biasima Catone Censorino la calce di uarie pietre, e quella che di selice fassi al tutto, come inutile dãna. A fare la calce è utile ogni pietra secca, de humori purgata & frale, laqual non habbia in se cosa alcuna, che dal fuoco debba uenir cõsumata, come sono Tofo, e quelle che sono d'attorno Roma nel terreno Fidenate, & Albano, sono rossigne e pallide. Debbe la calce lodata esser

il terzo piu leggiera,che non ſia ſtata la ſua pietra. La pietra di molto ſugo,e di ſua natura bagnata,laquale nel fuogo manda fuori il uetro,non è per far calce utile.La pietra uerde ſecondo Plinio dal fuogo ſi difende.Io de la pietra porfirite ho ueramente compreſo,che non ſolamẽte non ſi cuoce,ma etiãdio à uicini ſaßi ne la fornace dona uertu,che non ſiano cotti dal fuogo. La pietra che ha molto di terra,non può render pura calce.Commendano gli antichi Architetti quella calce,che di duriſſima ſpeſſa e candida pietra ſia fatta.Questa giudicano à le altre opere aſſai commoda,ma à fare le teſtudini ſommamente utile . Lodaſi appreſſo quella calce , che ſia di pietra leggiera,ne marcia,ma ſpongoſa. Ma affermano queſta ad ogni fabrica eſſer migliore & atta ad eſſer ſteſa , e rendere la fabrica piu uaga e ſplendida.Vedẽmo in Gallia gli Architetti non uſare altra calce, che fatta di ſaßi rotondi roßi & duriſſimi,come la ſelice del torrrẽte raccolti,nondimeno è manifeſto,che quella ne l'opera e con ſaßi e cõ mattoni è ſtata ſaldiſſima.Trouo appo Plinio, che la calce fatta di pietre da molino è di ſua natura graſſa,e però ad ogni opera acconcia . Io da l'ſperienza ho compreſo che la pietra da molino che pare di goccciole di ſale eſſer macchiata , per eſſer piu ruuida e ſecca, non rende buona calce,ma quella che non u'ha ſale,& è piu ammaſſata & rompendone con lima,getta ſottil polueres,rieſce.Ma in ſomma ogni pietra cauata à far la calce è de la raccolta migliore,e di ombroſa & humida caua piu toſto,che di ſecca, e di bianca meglio ſi adopera che di bruna.In Frãcia uicino à le marine regioni d'Heidui,perche di pietre mancano di coperte d'oſtree e di cõ

Calce da gli ãtichi lodata.

che

che marine la fanno. E parimente il gesso una specie di calce, perche fassi pure di pietra cotta, come che dicasi che'n Cipro & in Thebe cauasi il gesso, nel sommo de la terra dal sole arsicciato. Ma ogni pietra di gesso è da quella de la calce differente, perche quella è molto tenera e frale, fuori una sorte che'n Soria cauasi. Sono etiãdio differenti, che la pietra di gesso solamente per hore 20. ma quella de la calce per sessanta si cuoce. Ho uedu- Gesso di
to in Italia di gesso quattro maniere, due sono trasparen quattro
ti e due oscure e sode. De le trasparenti una à l'alume ò maniere.
à l'alabastro è simile, e chiamasi squamcola, perche di sottilissime scaglie sopraposte una à l'altra consiste. L'al tra è pure scaglioſa, ma piu tosto à bruno sale che à l'alume s'assomiglia. Le specie che nõ splendono à soda creta sono simili, ma ue n'è una che biancheggia & impedisce, l'altra sotto'l pallido di rossigno colore è sparsa, le ultime sono piu che le prime ammassate, e tra le ultime la rossigna è piu tenace. Tra le prime specie la piu candida e pura à imbiancare le mura, & à fare imagini e corone è utile. Trouerai appo Arimino gesso di maniera sodo, che ti parra marmo ò alabastro, di quello io feci segar tauole ad intonicare commodissime, ogni gesso, per non tacerne cosa alcuna, debbesi co martelli pistare, & in poluere minutissima ridurre, e fatto in mucchio in secco luogo conseruare, & poi infonderli prestamente l'acqua, e metterlo in opra. La calce à l'incontro non si pista, ma cosi intiera bagnasi, e per piu di si macera con acqua copiosa prima che s'adopri, e specialmente ne tetti. E se alcuna scaglia non sara compiutamente cotta, gli è di mestiero piu lungamente macerarla, sino che ella do-

uenti liquida. Perche se si piglia non bene macerata, & che ui siano alcune pietruccie crude, auiene che macerandosi ne la fabrica facciano alcune eleuature, che la superficie del muro guastano. Aggiugniui che ne la calce non si debbe in una fiata infondere l'acqua tutta, ma si conuiene in piu fiate bagnarla, sino che ella sia bene stemperata. Dipoi in luogo humido e ne l'ombra senza mescolarui cosa alcuna, solamente di leggiera sabbia sparsala, si conserui. Essi per isperienza compreso la calce cosi lungamente macerata, douentarne piu tenace. Io ne ho poco fa trouato, che gia cinquecẽto ò piu anni, come per scritti antichissimi, & altre congietture faceuasi manifesto, cosi bagnata liquida e matura, che di tenerezza il miele e le medolle dogli ossi uincea, e meglio d'ogni altra ad ogni opera accommodata. Dicesi che in tal guisa tenuta, due tanta sabbia ammette, che non farebbe di nuouo bagnata. In queste cose adunque la calce e'l gesso hanno conuenienza, nel resto sono differenti. Perche'l gesso de la fornace cauato incontinente ne l'ombra ò in luogo secco debbesi bagnare. Quando che ó ne la fornace, ò altroue à l'aria, à la luna, ò al sole tenuto, ne l'està massimamente, di subito resolue si in poluere, e diuenta inutile. Sia di queste detto assai. Non metterai ne le fornaci la pietra se prima in scheggie non la rompi, perche oltre gli altri commodi che uengono, sono à cuocersi piu atte. Essi ueduto nel mezzo de le pietre, specialmente ne ciottoli esser alcune concauita, ne lequali l'aria rinchiuso e di danno. Perche accesa la fornace auiene, che tirandosi à dentro il freddo, si stringa l'aria, ouero scaldandosi la pietra, l'aria sciolto in uapore fassi piu grande, onde se ne gon-

fia

fia la pietra, e slargato il luogo oue era rinchiusa, con alto scoppio & empito muouesi, turbando de la fornace l'ordine e la dispositione. Hanno ueduto alcuni in queste pietre animali uiui di piu forme, & uermi di pelosa schena con molti piedi, i quali à le fornaci suogliono dar noia. Narrerò quiui cose memoreuoli à nostra età di questo uedute. Quando che nõ solamente scriuiamo à muratori, ma etiamdio à studiosi di cose degne, onde mi gioua mescolarui cose sollaceuoli, pur che da la presente intentione non siano aliene. Essendo Martino Quinto Põtefice un alato serpente fu nel latio da cauatori ne la predera trouato, ilquale in una pietra d'ogn'intorno chiusa uiuea. Furono anchora trouate alcune rane e cancri morti. Io testifico che à questi tempi in un candidissimo marmo, frondi d'albero sono state trouate. Il monte Vellino altissimo, che Brutij da Martij diuide, di candida pietra e da nuouo nasciuta ha coperto la cima, iui ne la parte uerso Brutij uedrai pietre rotte, e di conche marine sparse per entro non maggiori che si possa tenere ne la mano. che dirò, che nel Veronese terreno si raccogliono pietre cõ cinque foglie, & altre ben disposte linee da la natura mirabilmente lauorate, e distinte di maniera, che non possa l'huomo la sottil'opra imitare. E che muoue piu marauiglia, ogn'una di queste pietre con i segni uoltati à l'ingiu trouerai, onde si può auertire la natura non per muouere gli huomini à marauigliarsi, ma per suo diporto cotali delitie hauer formato. Ritorno à la materia. Non m'affatichero qui à narrare in qual forma la bocca de la fornace dei comporre & il luogo ordina-

Vn uiuo serpente rinchiuso in pietra.

re oue metteſi entro il fuogo in guiſa, che la fiamma non ſpiri fuori, ma ſia da la ſua luce riſtretta, e che del fuogo tutto'l uigore à cuocere il tutto ſi raccolga. Non diro che debbeſi à poco à poco raccendere, e rallentare il fuogo, ſino che la fiamma eſca di ſopra ſenza fumo, & i mattoni di ſopra la fornace ſiano racceſi, e che non ſono cotti, ſe non quando la fornace per le fiamme gonfiata s'harra riſtretta. Gli è mirabil coſa conſiderare del elemento la natura. Perche ſe cotta la calce, ne cauerai il fuogo, la fornace de la calce ſi raffredda nel fondo, e piu ſi raccende di ſopra. Hora perche à tale opere non baſta la calce, ma gli concorre anche la ſabbia di quella debbeſi parlare.

Di tre ſpecie e differentie di ſabbia, e di uaria materia per edificare in diuerſi luoghi acconcia. Cap. 12.

TRe ſono de la ſabbia le ſpecie, di caua, di fiumi, e di mare. quella di caua è di tutte migliore, et è di piu maniere, nera, bianca, roſſa, e carbunculo, e di giaia meſcolata. Se mi dimãderà alcuno, che coſa ſia ſabbia, dirò eſſere minutiſſime pietruccie da grãdi pietre rotte, e minucciate, come che piaccia à Vitruuio la ſabbia, e ſpecialmẽte quella, che carbunculo chiamaſi in Toſcana eſſer terra dal fuogo ne monti rinchiuſo arſa, e de la terra non cotta piu ſoda, e piu molle che'l tofo. Comendano tra queſte ſabbie piu il carbunculo. In Roma ho ueduto la roſſa ne gli edificij uenir uſata. La bianca tra quelle di caua è la piggiore. Quella che è di giaia meſcolata à fondamenti è molto utile. Ma comendano la giaia piu minuta,

ta,ſpecialmente dentata ſenza miſtura d'alcuna terra,co me appo Vilumbri ſe ne uede gran copia. Comẽdano ap= preſſo la ſabbia,che ne i fiumi ſotto'l primo ſuolo cauaſi, quelle de torrenti ſono tra le fluuiali migliori, maßima= mente quelle che ſotto la balza onde le acque ſcendono ſi ritruoua. La ſabbia che nel mare cauaſi è di tutte men buona,ma quella che negrezza, & è come uetro lucida, non ſi biaſima. Appreſſo Picenti nel Salernitano terre= no,la ſabbia maritima di quella de caue non è peggiore, ma non è buona però la cauata di qualunq; lito del pae= ſe. Per che l'eſperienza gli ha mostrò, la ſabbia ne i liti ad Oſtro aperti, di tutte eſſer peßima. Ma quelli che guardano uerſo Africa non producono cattiua ſabbia. Tra le maritime ſabbie quella è migliore,che à la riua s'a uicina,& è piu groſſa. Sono etiamdio le ſabbie l'una da l'altra differenti. Quella di mare toſto ſeccaſi, e ſoluen= doſi per il ſalſo,incontanẽte ſi bagna e ſpargeſi, onde ma lageuolmente ſoſtiene i peſi. Quella di fiume quanto è piu che quella de caue humida, tanto piu facilmente ſi mette in opra, & è piu idonea à i tetti. Quella di caua, per che è graſſa, è piu tenace, ma fendeſi facilmente,e però à le uolte continue, non à le intonicationi l'uſano. Sarà ogni ſabbia ne la ſua ſpecie ottima,la quale con ma ni premuta e maniggiata ſtride, e quella che pigliata in candida ueſte,non la macchia,ne uĩ laſcia terra. Cattiua ſarà la ſabbia,che è molle,nõ aſpra ne in colore,& odo= re à la terra fangoſa ſimile, e quella che ne l'acqua me= ſcolata la fa turbida e fangoſa,e ſe laſciata ne l'arà, ger minerà herbe: non ſarà parimente buona quella,che lun= go tempo à l'aria al Sole,à la Luna, à la brina ſtata ſia,

per

per ciò che ha di terreno assai e di marcio humore, & à produre arbuscelli e caprifichi è atta, & à le fabriche, che sode fare uogliano men ferma. Habbiamo detto quali legnami pietre, calce e sabbia à gli antichi piacesse, ma non troueraßi in ogni luogo, che le cose al bisogno cõmo de ci siano in pronto. Diceua Cicerone, che l'Asia per esser di marmo copiosa, d'edificij è statue fu sempre florida. Ma non trouerai in ogni luogo marmi, in alcuno luogo non u'è pietra alcuna, e se pure ue n'è, quella non è ad ogni uso habile. Diceßi che'n tutta Italia uer mezzo di trouaßi sabbia di caua, ma da l'apennino in quà nõ se ne troua. Dice Plinio che Babilonij usano il bitumine, e Carthagineßi il luto. Altroue per mancamento di pietre, con gratici e argilla che è speciedicreta edificano. Narrà Herodoto che Bõdini le publiche e priuate caße di legno solamente edificano, e le mure anchora, e de Dei le imagini sono appo loro di legno. Dice Mela, che mãcano i Neuri de legne la onde sono aßtretti brucciare oßi. In Egitto la fece di giumenti ardeno in luogo di legne. Di qui faßi che caße di piu maniere da popoli diuerßi per neceßità s'usano. Alcuni in Egitto anche i regali palazzi di canne fabricano. Indiani con le coße di balene le loro caße edificano. In Dedalia appo Sardi secondo Diodoro, habitano in caue sotterrà. In Cari d'Arabia de la città le mura, e cosi de le cose fanno di masse di sale. Ma di questo altre fiate parleremo. Adunque (come dicemmo) non in ogni luogo è la medesima copia di pietre e sabbia, e cose simili, ma sono per la uarietà de luoghi diuerse e per natura e per effetto. Vsinßi adunque le materie, che hauer ßi possono. Sceglendo però le piu habbili e commode,

& edificando le piu acconcie usiamo, disponendo à luoghi conueneuoli ciascuna.

Se ne l'edificare gioua osseruare il tempo. Qual tempo è acconcio, e con quali preghi, & augurij debbesi eleggere. Cap. 13.

SEgue che apprestate le cose che dicemmo, cioè legni, pietre, calce, e sabbia, hora la ragione, e modo d'edificare trattiamo. Del ferro, piombo, metallo, ò uetro non fa d'industria alcuna mestiero, pur che tanto ne cõpri, che à compire l'opera sia basteuole, quantunque di scieglicre e distribuire tali cose, che adornato e compimento fanno de l'opera diraßi al suo luogo. Noi, come se bora uoleßimo edificare, da eßi fondamenti à trattare commincaremo. Ma prima da nuouo ammoniſco, che si considerino i publici e priuati tempi. Le nostre imprese siano d'una cotale maniera, che non cominciamo cosa, ne la quale, per alcuno turbamento, ò si muoui l'altrui inuidia edificando, ò con danno te ne rimanghi. I tempi naturali nondimeno principalmẽte s'osseruino. Veggiamo, che gli edificij nel uerno rizzati ſpecialmente ne freddi luoghi aggiacciano. E le fabriche l'està maßimamẽte in caldi luoghi, prima si seccano, che siano rassodare. Per ciò Frõtino Architetto s'auisaua che ad edificare fusse d'acconcio tempo mestiero, che è dà Calende d'Aprile sino à Calẽde di Nouembrio, cessando però ne i caldißimi giorni. Ma secondo la uarietà de l'aria e de luoghi, affermo che tardando ò in fretta s'edifichi. Quando adunque con queste e con le sopradette cose sarai in acconcio, disegnerai

Tempo acconcio à fabricare.

rai l'ara de la fabrica, ſignando nel ſuolo gli ſpacij e de le linee e cantoni la conueneuole e giuſta miſura. Ammo niſcono alcuni che con buoni principij ſi cominci ad edi= ficare, & ueramente molto importa in che momento il numero de le coſe preſenti ſi ritruoui. Diceſi che Lucio Tarucio notati piu ſucceſsi, quel dì nel qual Roma heb= be principio noto fauoreuole. E penſarono gli antichi que ſto momento à comunciare opera alcuna tanto hauer di uigore, che ſecondo Giulio Firmico Materno alcuni da i ſucceſsi l'origine del mondo notarono, e diligentemente ne ſcriſſero. Per che Eſculapio Annubio, e Petoſiri, che ſe gui queſti, e Necepſo affermano che ella coſi fu. Leuan= doſi Cancro da l'orizonte, & eſſendo la Luna mezza, il Sole in Leone, Saturno in Capricorno, Gioue in Sagitta= rio, Marte in Scorpione, Venere in Libra, Mercurio in Vergine. Et in uero ſe uogliamo cõſiderare meglio, i tem pi in piu coſe uogliano aſſai, che uuol dire chel di bruma le il ſecco pulegio fioriſce. Le gonfiate ueſiche ne la fo= glia del ſalzo ſcoppiano. I grani de pomi ſi uolgono intor no, e le ponte nel fegato de topi con i dì de la Luna cre ſcono in numero uguale. Quatunque io à ſperti di que= ſt'arte; & oſſeruatori de tempi non conceda, che poſsino con loro arte certa fortuna, & auenimento à le coſe por re, nõ però giudico che ſi ſprezzino, ſe dirãno cotali pre fiſsi tempi, operandoui il cielo, ne l'una e l'altra parte ha uer molto di uigore. Ma che che ſi ſia, oſſeruare i loro aui ſi ò molto gioueranno, ſe ueri ſono, ò eſſendo falſi meno di noia ci porteranno. V'aggiugnerei alcune coſe da ride re, che piacquero à gli antichi nel cominciare le impreſe loro, ma non uorrei che ſiniſtramente fuſſero interpreta

te. Sono

te. Sono da beffare ueramente, oue dicono, che tutte le cose e specialmente il disegno e l'ara con buono augurio debbesi cominciare. Erano gli antichi in guisa in cotali superstitioni occupati, che uoleuano che un soldato, che non hauesse nome infelice nel disegnare il luogo fusse il primo: & in purgare la colonia, e l'essercito, huomini di buon nome eleggeuano, che le uittime conducessero, & i Censori ne l'affittare i dacij uolsero che'l Lucrino Lago per la felicità del nome fusse il primo. E mossi dal cattiuo augurio del nome di quella città Epidanno detta, acciò che non ui nauicassero gli huomini con loro danno, la chiamarono Dirachio. Per la stessa ragione chiamarono Beneuento la terra, che prima era detta Maleuento. Muouemi riso, che uoleuano buone e supplicheuoli parole esser dette. E non ui mancano chi affermino, le parole de l'huomo esser d'un tale uigore, che da le fiere e da cose mute uengono udite. Taccio che dice Catone, i buoi stracchi cõ parole uenir restaurati. Et uogliono appresso che gli huomini dal terreno paterno con prieghi possi no ottenere, che stranieri e non soliti alberi ui si nodrischano, e che gli alberi con prieghi si possono altroue condurre, e far ch'iui crescano. Già che ho cominciato à passeggiare, non mi rimarrò di narrare per sollazzo quello che dicono, che l'huomo di maniera da le altre cose uiene udito, che la rapa douenta maggiore, se nel seminarla fia pregata, che à la sua famiglia, & à uicini sia gioueuole. Il che se è uero, non so come s'auisano l'ozimo herba tanto piu diuenir florida, quanto con piu maleditioni uenga seminata. Ma lasciamo queste cose da parte. Io m'auiso esser meglio se sprezzata ogni superstitione, religiosamente diremo

te daremo à l'opera principio. come ha Vergilio.

Piglia da Gioue ogni cosa principio,
Per che tra tutte l suo uigor si sparge.

Comincierassi adunque una tal opera cõ puro animo, adorando pietosamente il sacrificio, porti massimamente à Dio humili preghi, che egli à l'opera sia fauoreuele in guisa che felice e prospero successo ne auenga, e duri l'opera à lungo tempo con sanità di se, e de forestieri, con fermezza de le cose, e quiete d'animo, con aumento de beni, frutto de l'industria, accrescimento di gloria, e perpetuità di tutti e beni. Sia di questo detto assai.

IL FINE DEL SECONDO LIBRO.

IL TERZO LIBRO
DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO
de l'Architettura, oue di mandare ad effetto l'opera trattasi.

In che consiste la ragione d'edificare. Quante sono de la fabrica le parti, e di che hanno bisogno. E che'l fondamento non è de la fabrica parte. Cap. 1.

OGNI ragione, e forma d'edificare in questo consiste, & ha compimento, che composte piu cose e con arte congiunte, ò siano lauorate pietre, ò fragmenti rozzi, ò legnami, ò altra soda materia, e conducasi quanto è possibile la fabrica intiera, & unita. Quella fia detta unita & intiera, le cui parti non saranno da le altre disgiunte e scostate, e ne suoi luoghi poste, con linee seguenti, in niuno luogo interrotte. Debbesi nel fabricare auertire quali siano le parti principali, e le linee, & ordini de le parti. Le parti à compire bisogneuoli sono manifeste. per che la cima, il fondo, la destra e sinistra parte, la uicina e la distante, e tra queste estremità i mezzi per se stessi chiaramẽte si mostrano. Ma di ciascuna di queste cose la natura, e per che siano tra se differenti, non tutti intendono. Per che non fa mestiero, come i mal esperti artefici s'auisano, sopraporre pietra à pietra, sasso à sasso, ma essendo le parti diuerse, di uarie cose e di molta industria hanno bisogno. Per che altra materia

teria à fondamẽti, altra al fine de l'opera, & à le cornici cioè, altra ne cantoni e ne labri de le aperture. altra ne la superficie, altra ne le congiunture de muri dentro è conueneuole, che cosa à ciascuna si conuenga habbiamo à narrare. Adunque per darne piena instrutione da fondamenti piglieremo principio, conformandosi à quelli, che hanno à fare l'opera. Il fondamento, se non m'inganna il giudicio, non è de la fabrica parte, ma è il luogo è la sedia, oue s'ha da porre è rizzare la fabrica. Per che se harremo ara soda e ferma, è forse di pietra, come appo Vcij alcune se ne trouano, che uorrai affaticarti à porui fondamenti, e non piu tosto fabricarui sopra? Veggonsi uicino à Siena grandi fondamenti di torri nel suolo, per che gliè un sodo monte sopra'l tofo fermato. Sarà adunque di fondamento bisogno, oue di cercare il sodo terreno sarà di mestiero, cauando in giù ne la terra, il che fassi per lo piu ne i luoghi, de i quali parlaremo. Ottimo indittio di sodo terreno sarà, che non ui siano herbe in humidi luoghi solite nascere, se non produce albero alcuno, ouero solamente quelli che solamente in duro e sodo terreno uengono. Se'l paese d'attorno sarà arido e secco. Se sarà sassoso, non con piccioli sassi ne rottondi, ma con punte acute sodi, e che di selice siano migliori. Se non ui sorgerà fonte, ne correrà fiume sotto. Quando che è del fiume natura, che quanto è grande il suo mouimento, scie ma la materia di sotto ò l'accresce. Per ciò auiene che i piani à fiumi uicini, non siano fermi, se prima piu sotto, che'l fondo del fiume non cauerai. Prima che tu à cauare dij principio, gliè di mestiero, che de l'ara i cantoni, e de i lati le linee una & un'altra fiata habbi considerato

quali

quali esser debbano, & in che luogo. A disporre questi cantoni d'una gran squara ti fa bisogno, affine che miglior drittura de le linee te ne segua. Faceuano gli antichi la squara di dritti legni in un triangulo composti de i quali era uno di tre gomiti, l'altro di quattro, il terzo di cinque. Ma non sanno i men esperti dissegnare i cantoni, se prima l'ara non è mondata, uuota, e piana. E però cauatene le piante, mandano opere à distruggere, & à spianare il tutto, ilche non farebbono nel terreno de nimici, e però si debbono castigare. Quando che molte ingiurie di fortuna contrarietà di tempi, & aueni-menti di cose uarie ò necessità possono auenire, che ti uietino di fabricare. La onde non si conuiene tra tanto de gli antichi rouinare le fatiche, & incommodare i cittadini in quelle cose, che ne le case de maggiori loro soglio no godere, quando che tutt'hora potiamo rouinare, gittare à terra e diradicare. Voglio adunque che le cose prime sin à tanto si conseruino, che nõ potrai farli nuoue opere senza rouinare le antiche.

Debbonsi con linee designare i fondamenti, e con quali segni la fermezza del terreno si conosce. Cap. 2.

DEi nel dissegnare i fondamenti auertire che'l primo muro, & il socco, che pure chiamano fondamẽto debbe esser alquanto piu largo che'l seguente muro, imitando i Toscani, che ne le Alpi camunano per le neui, questi sotto le piante alcune suole fatte di funi à cotal uso si legano, la cui larghezza non gli lascia ne la neue profondare. Potrei solamente con parole il modo di por

re questi cantoni dimostrare, quando che la uia d'intenderli da la mathematica si trahe, & gli fanno mestiero linee, ma gli è cosa da la presente intentione aliena, & io ne Commentarij Mathematici ne ho parlato à pieno. Metterommi tuttauia à la proua, quanto il cosi parlare sia quiui gioueuole, acciò che gli ingenioſi molte cose apprendano, onde il rimanente gli sia manifesto. Ma sara forse alcuna cosa oscura, laquale se uorrai à pieno intendere, leggerai i Commentarij. Io dissegnando i fondamẽti, soglio in questo modo drizzare le linee, che radici chiamiamo. Da mezzo la facciata de la fabrica sino di dietro tiro una linea, e nel mezzo ficco ne la terra un chiodo, per il trauerso de laquale per precetti de Mathematici una ne conduco per dritto. E cosi à queste due linee ciò che si misura riporto, & ottimamente mi succede ogni cosa, le distantie riescono uguali, i cantoni giusti, le parti insieme con giusta misura si confrontano. Se forse auenira che per esserui interposti uecchi muri, non habbia potuto l'occhio espeditamente notar del cantone il termine hai à tirare due linee d'ugual distantia per quella uia che potrai, quiui signato il punto oue le taglierai, e producendo con la squara e co'l diametro, la forma de la fabrica, e giustando le altre linee di ugual distantia à la squara li uerra fatto benissimo cotal dissegno. Nõ sara incommodo signare con l'occhio una linea ne pu alti luoghi, affine che mandato indi giu il piombino possi la dritta linea trouare. Sarebbe necessario che signate le linee & i cantoni gli occhi à uedere le caue sotterra tanto hauessero di uigore, quãto dicesi, che à questi tempi hebbe un Spagnolo, ilquale cosi le uene d'acqua sotterra correnti

renti discernea, come se di sopra corressero. Tante cose non comprese sotterra si nascondono, à lequali non puoi securamente il peso, e la spesa de l'edificare commettere. Niuna cosa in tutta la fabrica, e specialmente ne i fondamenti si debbe sonacchiosamente trattare, ne laquale di considerato Architetto l'arte e la diligenza si possa desiderare, perche ne le altre parti gli errori meno offendono, e si ammendano piu ageuolmente, e con meno incommodo si tolerano, che ne i fondamenti, ne i quali niuna scusa cuopre l'errore. Dicono gli antichi cauerai con buono augurio fino che'l sodo terreno si ritroui. Ha la terra piu scorze ò coperte, alcuna di grossa sabbia, alcuna di minuta, altra di pietre mescolata, sotto lequali con uario ordine è soda terra, à sostenere gli edificij fortissima. Quella etiamdio è di uaria natura e da le altre dissimile, perche ella altroue è durissima, e quasi dal ferro sicura, altroue piu soda, altroue negrezza, altroue imbianca, e questa è tenuta la piu debole. Altroue come creta, altroue di tofo, altroue d'argilla con giaia mescolata. De le quali tutte qual sia l'ottima, un solo inditio se ne può dare, che quella è la migliore, che à fatica si taglia, ò quella che bagnata non si dissolue in luto. Per ciò s'auisano, niun terreno essere piu sodo e costante, che quello che sottogiace à l'acqua, che per le uiscere de la terra sorge. Ma uoglio che da dotti e periti habitatori, e da gli Architetti del paese si dimandi consiglio. I quali da gli antichi edificij, & dal continuo fabricare, di questo edificio qual sia il terreno, e de la regione, e di qual ualore, ageuolmente possono hauer compreso. Dannosi nondimeno alcuni inditij, che la fe mezza del terreno ti predicono. Se uol-

gendo per terra alcuna greue materia, ò d'alto gittando= la nõ tremera il luogo, e l'acqua iui posta in un uaso lar go, non si turbera mouendosi, ueramẽte iui potremmo un fermo terreno promettere. Non trouerai però in ogni luogo sodo terreno, ma trouerai regione, come in Adria & Venetia, oue niente altro che tenero luto sotto i fon= damenti si uede.

Varie sono le generationi de luoghi, e però di niuno è da fidarsi di subito, se prima non si cauano condutti ci= sterne e pozzi, ma ne paludi debbonsi ficcare pali arsicciati profondamente con leggieri martelli, ma con spesse botte. Cap. 3.

VArio sara di fare i fondamenti il modo, come sono uarie le regioni. Alcuno luogo è alto, alcuno bas= so, alcuno mediocre, come quello che è inchinato. Altri so no molto secchi, come ne gioghi de monti, alcuni bagnati e molli, come quelli che al mare, à lagune uicini, ò tra ual li si giacciono. Alcuno in guisa è posto, che non sempre è bagnato ò secco al tutto, come sono i luoghi inchinati, ne i quali si fermano le acque, ne marciscono, ma cadono al basso. Non ci fidiamo d'alcuno luogo, come che cõ sua du rezza dal ferro si difenda, perche potrebbe essere in parte campestre, e debole, onde gran danno & di tutta l'opera la rouina ne seguirebbe. Vedemmo appo Mneste rè terra di Venetia una torre, che già pochi anni fu cõ= piuta, che aperto co'l peso il terreno, oue soprastaua, co= me poi si uide mal fermo, tutta si sommerse. Onde piu so no colpeuoli quelli, che non fatto sodo fondamento da la natura,

natura,quanto à portare gli edificij conuienſi,ma troua-
to alcuno mucchio d'antica rouina non conſiderano quã
to ellà profondi, anzi di ſcemare la ſpeſa auidi,inconſi-
deratamente rizzano alte mura,e ſpontaneamente ogni
fatica ui perdono. Ottimo è adunque l'auiſo, che prima
ui ſi cauino pozzi,e queſto per molte ragioni, ma ſpe-
cialmente acciò ſi faccia manifeſto quanto ogni ſuolo à
ſoſtentamento ò rouina uaglia,ſenza che l'acqua à piu cõ
modi nel fabricare è acconcia,e la materia,che de i poz
zi cauaſi è utile. Vi ſi aggiugne che'l ſpiraglio fara l'e-
dificio da mouimento de uapori ſotterranei ſecuro e fer
mo. Adunque con pozzo ò ciſterna ò condutto, ò altra
foſſa profonda conoſciute le piu profonde cuti de la ter-
ra,dei la migliore elegge e, oue ponghi l'edificio in alto
luogo,onde l'acqua che ſcẽde puoſi cauare ò portare ua
coſa alcuna,cauiſi piu ſotto per lo fondamento. Perche
gli è manifeſto che i monti per le continue pioggie uen-
gono lauati e ſcemati, con queſt'inditio,che gli alti luo-
ghi,i quali per i monti interpoſti non ſi uedeano,di dì in
dì piu appaiono di ſopra. Maurelio monte, che à Firen-
za ſopraſta à tempi de noſtri padri era d'abieti florido,
ma hora per mio auiſo,per il ſcendere de le pioggie nu-
do e ſcabro è rimaſo. Voleua Columella che ne le piega-
te are,il fondamento ne la piu baſſa parte ſi comincias-
ſe,e prudentemente in uero. Perche oltre che fattiui pri
ma,ne ſuoi luoghi ſermerannoſi, e come ualido ſoſtegno
reſiſterãno al peſo de la fabrica nel piu alto luogo poſta,
faſſi etiãdio,che i uitij ſoliti da cotali caue naſcere, aprẽ
doſi la terra,meno ti ſiano naſcoſti. Ne paludoſi luoghi
gioua cauare larga foſſa,e con pali,cratici,tauole, alga,

luto e cose simili intonicare i lati, acciò che altro nõ u'entri. Indi cauisi l'acqua che u'è rimasta e la sabbia, e parimente ogni fangosa materia, sino che troui oue fermare il piede. Il medesimo in terreno arenoso, quanto sia bisogno farai. Ma il fondo d'ogni fossa à liuello facciasi uguale, acciò che con ugual peso ui si pongano i fondamenti, quando che di cosa graue è natura, che à la piu bassa parte piu graui. Altre cose uogliono alcuni che ne le paludi si facciano, lequali à la fabrica piu tosto che à i fondamenti s'appartengono. Comandano che gran copia di pali arsicciati ne la punta co'l piede in su ne la terra si ficchino, occupando doppia ara di quello che debbe essere il muro, e siano i pali per l'altezza del muro niente meno corti, che l'ottaua parte & grossi per la longhezza loro la duodecima parte. Debbonsi ficcare in modo spessi, che non se ne possino ficcare d'altri. Le machine à ficcare i pali di qual guisa se siano, debbono hauere men grieue il martello, ma che spesso percuota, perche i grieui co'l peso & empito intollerabile rompono incontanente la materia. Ma il spesso percuotere la durezza del suolo slarga e doma. Puosi uedere, che oue tu uogli sottil chiodo in dura materia ficcare usando grieue martello nõ ti succedera, ma con leggieri & acconcio ti uerrà fatto. Sia detto sino ad hora de le caue, se non forse uogliamo aggiugnerui, che à le fiate per risparmiare, ò per fuggire un terreno debole, non con fossa continuata, ma lasciati alcuni interualli, come s'hauessero à mettere colonne fondiamo la fabrica per tirare da uno pilastro à l'altro gli archi, sopra i quali si rizzino le mura. In questi osseruisi come sin'ad hora detto habbiamo de fondamenti.

menti. Ma quanto piu debbe essere il peso grieue, tanto piu sodi fondamenti si facciano.

Natura forma e conditione di pietre, & à sostenere e fare tenace la calce, & de le ligature. Cap. 4.

RESta che de la fabrica si parli. Ma quãdo che tutto l'artificio & ordine del muratore parte da la natura forma e cõditione de le pietre depende parte dal repigliamento e legatura de la calce e de la fabrica. Di queste cose prima quanto fa mestiero tratterò. Alcune pietre sono uiuaci, forti, piene di sugo, come la selice, il marmo o simili à lequali la saldezza, & il suono è innato. Altre aride leggiere, sorde, come tosi, e pietre arenose. Sono etiãdio pietre d'uguale superficie con dritte linee, & uguali cantoni, che quadrate uengono dette, altre di superficie linee e cantoni uariate, e chiamansi inserte, sono anchora pietre grandi in guisa, che senza carro ò rotuli con mano humana non si possono maneggiare, altre picciole di modo, che con una mano le puoi à tuo modo mettere in opra. le pietre tra queste mezzane chiamiamo giuste. ogni pietra debbe essere intiera non fangosa e bagnata d'auãtaggio, ma se sia intiera ò rotta, battẽdoui entro saratti manifesto, e meglio fia nel torrente bagnarla. Nõ si bagnano à pieno le giuste pietre, sino à noue giorni, & le maggiori à bagnarsi piu tardano. Le cauate di nuouo sono de le uecchie migliori. La pietra stata una fiata in opra con calce, non è un'altra fiata bene acconcia di pigliare la calce. Questo sia detto de la pietra. La calce de la fornace tolta che non barra le scaglie intie-

re, ma risolte in poluere, come debole biasimano. Commendando quella, che dal fuoco ha pigliato colore, & è leggiera & sonora, e che bagnandola con strepito, acre uapore lieua in alto. Ne la prima perche è piu debole, meno sabbia si mescola, ma in questa migliore piu ne dei porre. Voleua Catone che per ogni piede si desse di calce un mozzo e due di sabbia, ilche ad altri non piace. Vitruuio e Plinio comandano che la quarta parte di sabbia di caua e la terza di fiume ne la calce si mescoli. Ma oue per la natura de le pietre e qualità sia à bisogno che la calce sia piu tenera e molle, ci uelli si la sabbia, ma se conuerra che sia spessa giaia, & acuta, e pezzi di rotte pietre per la meta ne la sabbia mescolerai. Se la terza parte di uasi pistati u'aggiugnerai, dicono che la calce sara piu tenace. Ma comunque l'harrai mescolata, souente la pisterai incorporando ogni minima scaglia. Alcuni per meglio mescolarla ne mortaij la pistano. Sia de la calce detto à bastanza, se non uogliamo aggiugnerui, la calce con le pietre de la sua caua meglio che con le straniere rappigliarsi.

Di edificare i pedamenti il modo da gli antichi pigliato. Cap. 5.

NOn trouo appo gli antichi alcuno auiso d'edificare i pedamenti, cioè di leuare sin'à l'ara i fondamenti fuori che quello, che la pietra, laquale essendo per due anni, come dicemmo, à l'aria, harra mostro defetto alcuno, nel fondamento si getti. E come i soldati deboli, & à guerreggiare meno atti, i quali non possono al Sole & à

la poluere durare, non senza biasimo loro mãdiano à casa, così queste molli e guaste pietre ributtansi, affine che ne l'otio, & ne l'ombra si stiano à riposo. Quantunque truuo da historici che gli antichi à fare i pedamenti ogni studio usauano, che la fabrica iui quanto era possibile, fusse non meno che l'altro muro soda e ferma. Asithe di Nicerino figliuolo Re d'Egitto, ilquale fece il statuto, che chi fosse molto debitore, il corpo del padre assignasse per pegno, douendo fare di mattoni una piramide, fisse ne la palude traui per farui sopra i fondamenti, & con mattoni gli coperse. Leggesi che quell'ottimo Cteſifo, ilquale di Diana il celebre tempio in Efeso fabricò hauendosi eletto un piano luogo e secco ilquale da terremoti fusse sicuro, primieramente per non porre tanta fabrica in terreno meno stabile, ui sottopose battuti carboni. Dipoi fece tra li pali à liuelli di carboni empire strettamente, e di sopra quadre pietre con lunghi nodi ui stese. Truouo etiãdio che ne i fondamenti de le publiche fabriche in Gierusalemme, alcuni ui puosero pietre uenti gomiti lunghe, ne meno che dieci alte. Ma altroue ne le opere di peritißimi antichi ho compreso, che elli uario modo ad empire i fondamẽti usauano. Al sepolcro de gli Antonij con pietre non maggiori che si piglino ne la mano e calce copiosa empirono il fondamento. Presso al foro argentario ogni sorte di rotte pietre usarono. Vicino al Comitio di pezzi e scaglie d'ogni uilißima pietra fecero il fondamento. Piacquero à me tuttauia quelli, che uicino à Tarpeia con opera a i colli conueneuole imitarono la natura. Perche si come quella à far i monti, tra le sode pietre la piu tenera materia intermette, e così que-

sti

sti fecero di due piedi il fondamento con pietre quanto loro fu possibile, quadre & intiere, sopra questo stempra ta calce due piedi alta sopraspargero, e cosi scambieuol= mente con pietre e calce empirono il fondamẽto. Altro= ue con giaia cauata & raccolte pietre ho ueduto fermis simi fondamenti e fabriche da gli antichi fatte durare per molte eta. Rouinãdo Bolognesi un'alta torre, appar ue che i fondamenti erano con ciottoli e creta per sei go miti in altezza composti, il rimanente fino al muro di so pra con calce era fatto. Vario è adunque de fondamenti il modo, e però non facilmente direi qual di questi modi sia piu sicuro, perche in ciascuna di queste specie ne trouo alcuno fermissimo e bene sicuro. Io nondimeno giudico esser bene risparmiare, pur che non ui si getti sassi uec= chi ò putridi. Sono altre maniere de pedamẽti, una à por tichi e luoghi simili è conueneuole, oue si pongono le co= lonne, l'altra ne luoghi maritimi usasi, oue non si può à uoglia nostra eleggere fermo terreno. Parleremo de ma= rittimi fondamenti à l'hora, quando del porto e di gran machina da porre nel profondo mare parlerassi, perche questo parlare non s'appartiene à l'opera di tutti gli edi fici, de laquale hora parliamo, ma ad una particolar par te de la citta, de la quale con le sue simili tratteremo, oue di cotali publiche opere particolarmente si parlera. Non fa mestiero continuare il fondamento seguendo de le co= lonne l'ordine, ma prima conuiensi nel luogo de le colon ne fare il fondamento, e poi da l'uno à l'altro si facciano archi con la schena in giù, la corda de i quali sia il pia= no de l'ara. Perche cosi in un luogo piu pesi quà e là po= sti, meno potrãno pertusare la terra, essendoui questi fon

damenti

damenti à difesa. E quanto le colonne pertusino ageuolmente, e quanto premano i pesi sopra quelle posti, il nobile tempio di Vespesiano lo manifesta nel cantone, che uerso oue tramontana d'esta il sole è uoltato. Perche uolendo lasciare libera la uia publica che dal spacio del cãtone uenuta occupata, ritrattisi alquanto à dentro, & fatto per la fabrica del tempio un arco, il cãtone come una colonna à lato la uia lasciarono e con sodo fondamento con un contraforte dauanti fermarono l'opera loro, ma questa finalmente fu astretta dal peso, e dando luogo la terra, s'aperse.

Debbesi ne piu grossi muri lasciare alcuno spiraglio dal fondo sino à la cima; che differẽtia sia tra'l pedamento, & il muro. Quali sono del muro le parti principali. Di tre maniere di fabricare, e de la materia e forma del pozzo ò sottopie. Cap. 6.

FAtti e fondamenti, segue il dritto muro. Non uoglio quiui tacere cosa, che ad empire i fondamenti, & à compire i muri è bisogneuole. Ne i grandi edificij, oue debbe il muro esser piu largo si lascino alcuni spiragli aperti, onde s'alcuno uapore sotterra raccolto muouerasi, quello, senza noiare la fabrica, habbia l'uscita. Gli antichi e per questa causa ò per commodo di poter al sommo de la casa montare, e forse per scemare la spesa una scala à lumaca nel mezzo faceano. Tra il pedamento cioè il sostentamento de la fabrica, e lo spedito muro glie questa differenza, che quello da i lati de la fossa sostenuto, solamente per esser intiero consiste, ma questo,

come

come dirò di piu parti si compone. Sono nel muro le parti principali, quella di sotto, che dal fondamento licuasi, pozzo chiameremo, quella di mezzo, che l'edificio circonda, chiamasi procinto, e la parte disopra uicino al coperto, chiamãla cornice. Sono tra le principali parti del muro i cantoni, e pilastri ò colonne, ò simili sostegni, che à sostentare i trauamenti e gli archi per colonne suppliscono, e chiamansi tutti questi sostegni osse. Sonui de le aperture i labri cioè pilastrate da l'uno e da l'altro lato, che à i cantoni, & à le colonne s'assomigliano. La coperta de le aperture sia posta dritta ò in arco, tra le osse s'annouerà. Quando che altro non è arco, che un piegato traue, & il traue è una colonna à trauerso posta. Le altre cose, che tra queste principali parti s interpongono, ragioneuolmente cõpimenti dirannosi. Debbe in tutto'l muro essere alcuna cosa, che à tutte queste parti si conuenga, cioè del muro la fabrica di mezzo e due scorze de le quali una s'apponga al Sole, l'altra à dẽtro guardi, & uarianosi per la diuersità de la fabrica. Sono tre maniere di frabrica, ordinaria, reticulata, & incerta, e giouaci chiamare quel detto di Varrone, oue dice. Le sie pi Tusculane con muri di pietra à la uilla guidano. In Francia fannosi di mattoni cotti, in Sabini di crudi, ma in Spagna cõ pietruccie à terra mescolate si frabricano. Ma di questo parleraßi poi. Quella è fabrica ordinaria, ne la quale pietre quadre, ò giuste, ò molto grandi si metteno in opra, giustandole à liuello con la squara, e co'l piombino, & è questa la piu soda e costante fabrica. Reticulata diraßi quella oue quadre, ò giuste pietre, & anche picciole non si mettono in banda, ma incantone, uol-

tata

tata la fronte al piombino. Incerta e quella, oue ogni maniera di pietre comunque meglio possono cadere pur che s'accostino, metteſi. Cotal guiſa di fabrica à lastrignere le uie di ſelici uſiamo. Cotali ſpecie di fabriche uariatamente in uarij luoghi uſeremo. Al pozzo metteremo di fuori quadrata grande e dura pietra. E ſe debbe eſſer la fabrica quanto è poßibile ferma e robuſta, e non ha tutto'l muro di ſaldezza maggior biſogno, che'n queſta parte. Se gliè poßibile con una ſola pietra, ò con tal numero di pietre la fermerai, che ad una intiera s'aſſomigli, onde ſia piu durcuole. Come ſi maneggi una gran pietra, per che queſto à l'ornamento de l'arte ſi conuiene, al ſuo luogo ne diremo. Leuerai dice Catone la fabrica con ſoda pietra e calce un piede ſopra terra, e l'altra parte anche con crudi mattoni puoi fare. E moſſeſi egli con tal ragione, che le goccie di pioggia da tetti caſcanti quella parte baſſa del muro rodono. Ma io conſiderando le antiche fabriche, trouo in piu luoghi, e ſpecialmente appo genti, che da pioggie non ſentono un tal danno, queſte parti di pietra duriſſima eſſer fabricate, quando che douendo in Egitto faruiſi una piramide di nera e dura pietra ui fecero la baſe, e piu ampiamente la coſa ſponendo: ſi come ſe ferro, ò metallo uer una parte e l'altra ſouente ſia piegato, rompeſi, coſi gli altri corpi da ſcambieuoli offeſe di quà e di là trauagliati ſi uitiano e corrompono, il che ne i ponti di legname ho compreſo. Per che le parti per il cambiarſi de tempi, ò dal Sole, ò da uenti ſecche, hora da notturni uapori de l'acqua bagnate, à corto tempo ſi ueggono corroſe & intarlate. Il medeſimo ne le piu baſſe parti del muro ſi può uedere, per che da l'humore,

e da la

e da la poluere, che ſcambieuolmente lo moleſta, uiene macerato e roduto. La onde io conchiudo che tutto'l pie de l'edificio di ſode e grandi pietre ſi faccia, affine che da le offeſe contrarie ſi poſſi difendere. Quali ſiano le piu dure pietre nel ſecondo habbiamo detto.

De la creatione, collocatione, e congiuntione de le pietre. E quali ſiano piu ferme, e quali piu deboli. Cap. 7.

GLiè gran differentia, e quiui & altroue, con qual forma e cõgiuntione le pietre ſi mettano in opra, per che ſono, come nel legno, coſi ne la pietra uene e nodi, & parti piu de le altre deboli. Anzi è manifeſto che'l marmo s'apre e torce. ſono ne le pietre apoſteme e putri de materie raccolte, che per il beuuto aria à tẽpo ſi gonfiano, onde piu greui gonfiature e rotture de colonne e traui ne ſeguono. Per tanto ſopra le ſopradette coſe de le pietre, gliè da ſapere la pietra da la natura uenir creata come ueggiamo ſteſa, di materia liquida e tenera, la quale à poco à poco rappigliata, & indurita, cõſerua la maſſa, la prima figura de le ſue parti. Di qui auiene che le piu baſſe parti, de corpi maggiori, e piu grieui ſono, che quelle di ſopra, & ui paſſano entro le uene, come materia à materia uiene ſopragiunta, & accoſtata. Adunque gliè coſa certa, che la pietra iui è atta à fenderſi, oue è la uena, la quale faſsi ò di ſpuma de la prima materia, ò di fece de la ſopragiunta, quando che non conſentirebbe la natura, che materie differenti ſenza mezzo conueneuole s'unifſero. Oltre ciò, come l'eſperienza manifeſta, l'empito de le tempeſtà, per non parlare di coſe piu ſecreti, ogni

congiunta

congiunta,& indurita fabrica scioglie. Cosi ne le pietre quelle parti,che le tempestà hanno sofferto,sono piu macere e putride. E però à porre le pietre in opera,debbesi auertire, maßimamente in quelle parti de l'edificio, che debbono esser piu robuste, affine che i piu fermi e sodi lati de le pietre contro le offese de la fortuna si pongano. Non si metta adunque la uena de la pietra in fianco acciò che da le tempestà non sia scorciata, ma stesa, affine che premuta da la fabrica di sopra,non si apra. La parte,che ne la caua era à dentro,pongasi di fuori, per che quella ha piu sugo, & è piu ferma. Ma niuno lato sarà migliore, che quello, che non per lungo de la caua haurà fenduto la maßa, ma quello,che per trauerso da la stesa maßa sarà tagliato. I cantoni,per che debbono esser robusti,per tutto l'edificio,fermamente si fabrichino. Per che se bene cõsidero, sono i cantoni de l'edificio la mezza parte,quando che non si fa errore in un cantone, che due parti del muro non ne sentano offesa. E se uuoi considerare,saratti chiaro niuno edificio quasi per altra causa,che per debolezza de cãtoni,hauer cominciato à mancare. Fabricauano adunque gli antichi,drittamente i cantoni piu che le mura à doppio großi,e ne i cãtoni de portichi à colonne,fermißime ale fabricauano. Non si desidera adunque de cantoni la fermezza solamente,perche sostentino il tetto,il che à le colonne piu tosto che à i cantoni daßi, ma affine che tengano le mura ritte,che da la drittura de'l piombino in niuna parte si scostino. Porrai adunq; le piu dure e lũghe pietre,acciò che come braccia, per il muro si stendano, e siano à la misura del muro larghe tali pietre, acciò che di empire nel mezzo non sia

bisogno

bisogno debbono le osse del muro e de le aperture à i cantoni esser simili, e tanto piu ferme quanto forse à maggior peso debbono sottogiacere. Si lascino fuori le mani, il che si chiama dentelato cioè alcune pietre di quà e di là porte in fuori à sostenere il compimento del muro, che ui si debbe aggiugnere.

De le parti del compimento, come corsi ouero scorze, & empire tra muri, e cose simili. Cap. 8.

SOno le parti del compimento quelle, che dicemmo à tutto'l muro esser communi come li corsi, & il fabricare nel mezzo de muri con rottami, ma le intonicationi altre sono di fuori, altre dentro. Se quella di fuori sia di ben dura pietra, per che sia piu dureuole, potrai con reticulata ò incerta opera empire il muro, pur che à le molestie graui del Sole, e de uenti, ò di fuogo, ò brina si pongano quelle pietre, che sono per natura e grandezza loro à sostenere cotal ingiuria fortissime. Et iui massimamente, oue le pioggie da gorne ò cannoni scendendo in gran copia, da uenti nel muro uengono rispinte, pongasi la piu soda materia, quando che ne gli antichi edificij uedesi il marmo in piu luoghi da cotale spruzzare di piogge fesso e corroso, ben che tutti quasi gli Architetti per prouedere à cotal danno costumano di condurre uia la raccolta pioggia. Che dirò che notarono gli antichi le foglie de gli alberi ne l'autunno uerso Ostro e mezzo di prima cascare. Habbiamo ueduto tutti gli edifici uerso Ostro hauer cominciato à mancare. Il che forse auiene, che l'ardore e forza del Sole mentre che era humida l'opera

pera, innanzi tempo gli humori de la calce seccò. Aggiugniui, che'l muro da uenti d'Ostro souente fatto humido, & appresso dal Sole racceso, s'è putrefatto. Adunq; contro tali ingiurie la piu robusta materia oppongasi. Questo sommamente s'osserui, che l'ordine cominciato in tutta l'opera ugualmente seguasi, che non si faccia la destra parte con grande, la sinistra con picciola pietra. Perche dicono la fabrica, soprapostoui il peso, uenir premuta, e la calce nel seccarsi fuggire e romperssi, onde ne la fabrica necessariamente uengono rotture. Non ti uieto che nõ facci la cute di dentro di piu tenera pietra, ma comunque tu lauori à dentro ò di fuori sia la cute à dritta linea col piombino ugualmente giusta. La sua linea sarà quella, che al dissegno de l'ara corrisponde in guisa, che non sia altroue gonfiata, altroue concaua, ne ondeggiante, ma dritta per tutto, & à giusta misura uguale. Mentre che si fabrica, & è uerde il muro primamente se cõ sabbia lo spargerai, sarà l opera ò cute ò bianco che gli sopraponghi perpetua. Sonui due specie di riẽpimenti, una con la quale, ne la scorza con scaglie s'empiono i luoghi uoti. L'altra oue con pietre meno prezzate s'empie nel mezzo, e l'una, e l'altra pare, che per risparmio sia stata trouata, quando che le pietre piu uili in queste parti si pongono. Per che se grandi e quadre pietre non ci mancassero chi uolentieri userebbe minute e rotte pietre? Le. osse da i compimenti sono in questo differenti, che in questi rotte e minute pietre che ci uengono in mano, e quasi senza artificio mettiamo: in quelli poche ò nune pietre picciole, e senza arte e misura ui si pongono, ma tutta l'opera à dentro e fuori con ordine fanno. Vorrei che

per fare l'opera eterna, tutto'l muro di quadrate pietre si facesse, tuttauia qualunque pietra ad empire ne la scorza userai auertirai quanto è possibile, che ugualmente, e con ordine si raggiungano. Giouerà da una scorza à l'altra de'l muro porre souente alcune pietre ordinarie per trauerso del muro, le quali l'una e l'altra scorza ristringano, acciò che le pietre poste nel mezzo ad empire non spingano in fuori le sponde. Costumarono gli antichi empire tra le sponde nõ piu alto de cinque piedi tra ogni ordine, acciò che la fabrica quasi con nerui e legature fusse ristretta e rassodata, & affine che se nel mezzo per errore del muratore ò per auenimento alcuno, le pietre calassero, non ui scenda dietro tutto'l peso, ma habbia come una base oue fermarsi. Vogliono anchora, come etiam dio bene osseruarono gli antichi, che non si pongano per empire nel mezzo maggiori pietre d'una libra, per che le piu minute meglio s'uniscono, et à le cõgiũture s'accoppiano, che le grãdi. Dicasi ciò che Plutarco del Re Mino narra. Costui distribuendo la plebe per le arti, giudicaua ogni corpo quanto in piu minuti parti fusse diuiso, tanto piu ageuolmente potersi assettare e maneggiare. Non è da tacere, che gliè necessario empire ogni caua, non lasciando uoto in luogo alcuno, e per altre piu cause, e specialmente per che non u'entrino animali, che co l faruì nido, e portarui sporchezzi, generino caprifichi. Glie cosa incredibile quante grãdi pietre, quali fabriche da una radice ho ueduto commosse. Dei adunque legare con diligenza e compire tutta la fabrica.

De l'assettare le pietre, de la legatura e fortificatione de le cornici, e come le pietre nel muro sodamente si ristringano. Cap. 9.

NE l'assettare, e legare il muro alcune maggiori pietre si legano insieme in tal modo, che la cute di fuori e di dentro, e le osse s'incatenano, come quelle, che dicemmo douersi interponere di cinque piedi. Sono altre principali legature, che ad abbracciare i cantoui, & à tenere stretta la fabrica per lungo del muro fannosi. Ma questi ultimi fannosi piu rari, ne mi ricorda hauerne ueduto in un muro piu di tre. La loro stanza è che la cima del muro, come una corona fortifichino con frequenti congiunture ugualmente di cinque piedi, ne ui si conuengano deboli pietre. Ma in quelli che chiamiamo cornice, quanto sono piu rare, & hanno piu gricue impresa, tanto piu robuste e grosse pietre ui si pongano. In ciascuno per la sua specie lũghissime larghissime e ben sode pietre si richiedono. Ma si dispongono le minori in guisa, che al piombino & à la squara dentro e fuori del muro si cõuengono, questi come corona escano del muro. Mettõsi cotali pietre lunghe e larghe à la regola e piombino con ordine ben legate in guisa, che soprapposto il pauimento, la fabrica di sotto si cuopra. La legatura de le pietre quiui fassi quando ogni pietra dopo le altre posta cosi cõ la commissura di due prima poste s'acconcia à giusta misura, che mezza da quelle è toccata, Questa legatura di pietre non si deue pretermettere, ma specialmente ne le legature osseruisi sommamãte. Ho ueduto che gli antichi ne le opere reticulate usauano di tirare il legamento di

cinque mattoni ò almeno di tre, che erano tutti, ò almeno un'ordine di pietre nõ piu grosse che le altre, ma piu lunghe e larghe. Ne le ordinarie fabriche de mattoni uedemmo per ogni cinque piedi esser bastato d'uno mattone di due piedi per legatura. Vedemmo etiãdio alcuni porre nel muro per legatura lame di piombo lunghe, e come il muro larghe. Ma fabricando con grandi pietre uegg: gò, che di piu raro ligamento, e quasi de la sola corona può bastare. Nel cõpire le corone, che sono del muro un fermißimo nodo, non si pretermetta ciò, che del legamento dicemmo, che solamente lũghe e larghe pietre, e le piu ferme ui si pongano, e con legatura continuata s'acconci no drittamente, e con ordine al piombino giustandole, & à la squara trahendole. E debbesi in questo usare piu diligenza, quanto il luogo da la corona cinto è piu debole. Et hanno i tetti nel muro il suo ufficio. Et però dicono che ne le mura de crudi mattoni, facciasi pure di terra cotta la corona, affine che la pioggia non danneggi la fabrica, ma sia da la corona diffesa. Pero debbesi in ogni muro osseruare, che uicino al tetto sia bẽ fabricata la corona à spignere da le mura lõtano ogni pioggia. Debbesi poi cõsiderare con che sostegno & aiuto piu pietre à fermare un muro siano ligate e ristrette. S'alcuno ui pensa, gli uiene in mente, che gli fa mestiero la calce, benche non affermo ogni pietra douersi con calce congiugnere. Perche'l marmo da la calce toccato, non solamente perde la sua candidezza, ma etiãdio da macchie di sanguigno colore uiene sporcato: tanta è nel marmo de la candidezza la superbia, che à pena altro colore può seco patire, che dirai che quello del fumo si sdegna, unto cõ oglio

impallidisce,

impallidisce,bagnato con nero uino,fa colore di luto. Cõ acqua di castagna negrezza à dentro in modo, che radẽ done parte,nõ però se ne ua la macchia. La onde gli antichi quanto con meno calce poteuano,metteano in opra i marmi. Ma di ciò parleraßi di sotto.

Del legittimo & uero modo di fabricare, e de le pietre con la sabbia la conuenienza. Cap. 10.

ESsendo di perito muratore ufficio non tanto l'eleggere le piu commode materie,quanto usare acconciamẽte quelle,che hauere si possono,cosi ne parleremo. Intenderai quella calce esser ben cotta,quando bagnata, e dopo'l boglimento raffreddata,fara spuma come di latte,gonfiãdosi di quella tutte le zolle. Sarãno di non bene macerata,le pietruccie trouateui inditio. Se oltre'l douere ui mescolerai sabbia,non sara tenace, & se meno glie ne porrai, come uschio ritraheraßi e sara meno atta da stendere. la calce meno macerata con minor danno metterai ne li fondamenti,che nel muro, & nel mezzo,che ne le estremita. Ma da cantoni, oßi e legamenti caccisi ogni calce uitiosa, ma ne gli archi mettasi la megliore. I cantoni le ossa i legamenti,la corona uogliono piu minuta,tenera e pura sabbia,maßimamente oue con pietra liscia si lauora. le pietre da empire nel mezzo possono esser ciottolose. La pietra secca e sitibõda con sabbia di fiume conueniraßi. Pietra di natura bagnata & humida con sabbia di caua stara bene. Non uoglio che sabbia di mare uerso Ostro si metta, ma uerso Settentrione forse piu acconciamente porraßi. A minute pietre debbesi piu

ſpeſſa calce,à ſecche piu ſoda.quantunque gli antichi in tutta la fabrica piu cõmendano la calce tenace, che ſciolta e ſenza neruo. Non ſi mettono le grande pietre in opera,ſe non ſopra tenera e liquida calce,e forſe piu toſto per fare il luogo lubrico,acciò che nel cõciarle ſi poſſino maneggiare,che per congiugnerle,ui ſi mette ſotto la calce.Gioua ſommamente ſottoporui alcuna coſa terſa e liſcia,perche le pietre dal grieue peſo non ſiano rotte. Alcuni uedendo grandi pietre de le antiche fabriche di rubrica ne le cõmiſſure tinte,s'auiſarono,che elli per calce l'uſaſſero.Ma queſto à me non pare ueriſimile, perciò maßimamẽte, che una ſola ſuperficie ne ueggo tinta.Gli è ne le mura coſa da non tacere: Non ſi debbe in fretta ſenza pigliar ripoſo fabricare il muro, ne anche ſonacchioſamente,come ſe contra tua uoglia fabricaßi,tardare ne l'opra,ma ſeguaſi in modo l'opra con ragione,ne la laquale ſia la preſtezza col maturo conſiglio accompagnata. Vietano i periti, che ſi lieui molt alto il muro,ſe prima la parte fatta non è indurita, perche l'opera freſca e tenera,ciò che ui porrai ſopra non ſoſtenira. Veggiamo le rondini da la natura ammaeſtrate fare i loro nidi in queſta guiſa,che il primo fango che hanno per fondamento,e quello che poi u'aggiungono,non ſenza giudi tio,ma dopo alquanto di tempo à poco à poco fabricano,fino che'l primo luto ſia raſſodato. Allhora uogliono la calce eſſer indurita,quando ella una lanugine, e certi fiori da muratori conoſciuti manda fuori. Dopo quanti piedi ſi debba intermettere l'opera, la largheZza del muro la conditione del tẽpo e del luogo te ne auiſera. Quando uorrai da l'opra ceſſare,cuoprirai di ſopra cõ paglia,

ò altro

ò altro simile,acciò che'l sugo dal uento e dal sole seccato,non suanisca prima che temperatamente si secchi & induri la materia.oue poi à l'opera tornerai, bagnerauui una & un'altra fiata con pura acqua, sino che sia bene bagnato,e la poluere che generarebbe capprifichi ne uenga bagnata. Niente à far l'opera stabile e soda è piu giouevole,che con acqua copiosa bagnare le pietre, ne uogliono quella pietra esser bagnata,laquale rotta non sia entro humida e negrezzante. Aggiugnui che lauorando in quei luoghi,ne i quali à uarij usi e per sollazzo si possono desiderare finestre si faccia un'arco,affine che aperto il luogo habbia il muro sicuro sostegno oue posarsi. Nõ si può dire quanto al uigore e neruo de la fabrica sia di noia il leuarne una benche picciola pietra. Non ci uerrà mai fatto d'aggiugnere nuoue à uecchie fabriche, senza che ne nasca apertura,da la quale quanto se n'indebolisca il muro,non accade parlarne. Il grosso muro non ha d'armatura bisogno, quando che i muratori ui possono star sopra lauorando.

Il modo di smaltare le mura & uestirle, de gli arpesi e loro rimedij. De l'antichissima legge de gli Architetti,& i rimedij contro le saette. Ca. 11.

Dicemmo del modo legitimo di fabricare, come si metta in opra,& in che guisa cõ la calce ui si fermi.ma essendoui di disporre le pietre uarie maniere,alcune non con calce,ma con luto si raggiugneno, altre con pietre senza colla alcuna,e sonui appresso uarie maniere d'edificare:alcune solamente di rottami sono conten-

te,altre con li corsi di pietre si finiscono di queste brie= uemente parleremo. La pietra che con terra si mette in opra,debbe esser ben secca e quadra, e però il mattone cotto ò crudo piu tosto,ma ben secco à cotal opere è ac= concio. Il muro di crudi mattoni fatto,fa la fabrica sana è da fuogo secura,ne molto da terremoti patisce,ma non essendo ben grosso,non sostiene i palchi. La onde uoleua Catone che ui si facessero pilastri,che li trauamenti soste nessero. Il luto da fabricare uorrebbono alcuni che al bi= tume fusse simile,& quello ottimo giudicano, che posto ne l'acqua,lentamente si dissolue, e non tosto si spica da le mani. e che seccandosi bene si ammassa e rassoda. Altri l'arenario prepongono,come quello che meglio si stende. Debbesi cotal opra uestire di fuori con calce, & entro con gesso ò creta argentaria,e per che meglio si rappi= gli,ponganosi ne le fissure pezzi di uasi di terra, che co= me denti porgano in fuori,oue la crosta meglio si fermi. La nuda pietra debbe esser quadra e grande molto,e so= da e dura,quiui non fa mestiero d'intermettere scaglie, ò pietre picciole, quando che i giusti ordini con perpetua congiuntura ui si ricercano,ma di arpesi,e chi odi piu le gature ui fanno di bisogno chiamo arpesi quelli con che due pietre si giungono insieme à paro. chiodi sono quel= li,che ne la pietra di sotto,& in quella di sopra fissi,uie= tano, che le pietre non uengano spinte di ordine. Non biasimano gli Architetti gli arpesi e chiodi di ferro, ma io ne le antiche opere ho cõpreso,che'l ferro si corrom= pe,e non dura, ma lo ottone è quasi perpetuo. Anzi ho ueduto che'l marmo anchora da la rugine del ferro uie= ne roduto e guasto. Veggonsi ne le antiche opere arpesi

Muro crudo.

di legno

di legno i quali non sono per mio auiso di quelli di ferro peggiori, gli arpesi di ferro ò otthone di qua, e di la con piombo si fermano, quelli di legno per la loro forma sono ben fermi, e si fanno in guisa, che per similitudine, code di rondena li chiamano. Mettansi gli arpesi in modo che'l stillar de le pioggie non penetri à guastarli. Giudicanosi quelli di otthone esser piu dureuoli, se la trentesima parte di stagno se gli mescola, meno da la rugine saranno offesi ugnendoli co bitumine ouero oglio. Vogliono che'l ferro con ceruса, gesso, e liquida pece temperato, non senta rugine. Gli arpesi di legno con pura cera ò morchia unti, non marciscono. Io ueggo che infuso assai piombo à li capi de gli arpesi, la pietra s'è aperta di sotto. Troucrai ne gli antichi edificij muri solamente de rottami edificati fermißimi. Questi come quelli di terra fannosi, come l'Africa e la Spagna usaua, postoui da due lati sponde di tauole ò gratici, che gli siano per sostegno, fino che l'opera, che era bagnata s'induri. Ma gli è questa differenza, che quiui l'infondono come una liquida calce, in terra con l'acqua intenerita, & co'l batterla fatta tenace, con i piedi la calpestano, e con stanghe la spianano. Quiui etiādio ogni tre piedi mettono per legatura pietre alquanto maggiori, specialmēte intiere, & anche rotte, ma che habbiano cantoni, perche la pietra rotōda, quantunque ella sia contro le ingiurie forte, se non è da ogni parte fortificata, nō sarà ferma. Spargono ne le terre d'Africa nel luto de i pareti gionco di mare, opera in uero mirabile, che da uenti e pioggie non uiene corrotta. A tempi di Plinio le torri e le uedette ne i mōti si ueddeano da Annibale fabricate di terra. Facciamo le croste di gratici

di cratici è store di canne secche, opera uile, ma da la plebe Romana usata. si empiono i cratici con luto à paglia mescolato per tre giorni, dopoi con calce ò gesso si cuoprono, aggiugnendoui per ornamento dipinture ò statue, se con gesso uasi di terra pistati ui mescolerai la terza parte non temerò de l'asprezza. Il gesso à la calce mescolato piglia molto uigore, ma ne l'humido, ne le brine, e nel ghiaccio douenta inutile. Narrerò una legge come per una somma appo gli antichissimi Architetti osseruata, laquale io come un'oràculo uoglio che sia accettata. Sottoporrai al muro una base fermissima, e fa che le parti di sopra con quelle di sotto insieme co'l mezzo stano giuste al piombino. fermerai i cantoni, e le osse de l'edificio con le piu sode pietre dal fondo fino à la cima. Macera bene la calce. Metterai la pietra bene bagnata in opra, e ne le parti onde si teme ingiuria põganosi le piu dure, farai la fabrica à la squara, & al piombino giusta, studia che le commissure de le pietre da le altre di mezzo uengano ristrette. Metti gli intieri per ordine, e nel mezzo de rotti empirai. congiugnerai con pietre trauersate gli ordini uno à l'altro. Sia detto fin'ad hora del muro, parliamo del tetto. Ma nõ uoglio tacer cosa, de laqual appo gli antichi molti segni se ne sono ueduti. Sono ne la natura alcune cose di nõ sprezzata uertù: il lauro, l'aquila, il uttello marino, come dicono nõ uien da saette percosso. Però uogliono alcuni che tali cose ne l'edificio poste da la saetta lo difendano. Io ueramẽte posso credere quello che dicono, la rana rubeta in uaso di terra rinchiusa, e sotterrata nel campo, cacciare gli uccelli da i semi che non li mangino. E l'ostri albero portato ne la casa, fa che

la donna

la donna malageuolmente partorisce. Et Enomione Lesbia fronde tenuta in casa, genera flusso e pestilenza. Ma quiui fa mestiero replicare quello, che de lineamenti de gli edificij di sopra breuemente dicemmo.

De la congiuntione de le dritte linee, traui, e palchi, & ossi. Cap. 12.

Sono alcuni coperti à l'aria, alcuni nò, e sono alcuni di linee dritte altri di torte, & altri di quelle, e di queste mescolati. Aggiugniui poi che'l tetto ò di legnami, ò di pietra fassi. Quiui adunque cominciaremo, per far manifesto ciò che à la ragione di tutto'l tetto s'appartiene, & è questo. Ogni tetto ha ossi, nerui, empimenti di mezzo, scorza e crosta, come nel muro dicemmo essere, e se gliè cosi considerialmolo. Primieramente, per cominciare da quelli, che con dritte linee di legnami sono fatti, à sostenere i tetti sono uecessarij traui da un muro à l'altro sottoposti, è questi, come dicemmo, non si niega che non siano colonne poste à trauerso. Il trauc adunque è in luogo d ossi, e se non grauasse la spesa, chi non amerebbe meglio hauere tutta l'opera, per cosi dire, d'osso e soda con spesse colonne, & uniti traui congiunta è fermata? Ma uolendo al risparmio guardare, giudichiamo esser di souerchio ciò, che fatta l'opera ferma e soda, si può lasciare di fare, però ui si lasciano interualli tra i traui, quando che sopra i traui se ne mettono altri à trauerso, tutte le quali cose ragioneuolmente chiamansi legature. Le larghe tauole sopra questi poste saranno in luogo di compimento, e per la medesima ragione, il pauimento, e

Varie specie di tetti.

to e le tegole saranno l'ultima scorza, & il cielo del tetto uerso il capo nostro chiameremo la scorza dentro. Il che se è cosi, ueggiamo se ogn'una di queste parti ha le sue proprietà, le quali conosciute, ciò che à tetti di pietra si conuenga intenderemo. Di queste cose adunque quanto fa bisogno brieuemẽte tratteremo, ma questo prima dirò. Io non lodo gli Architetti di nostra età, che lasciano ne le ossa de muri larghi pertusi, ne i quali, cõpiuta l'opera mettano per il palco i traui. Onde fassene il muro piu debole, e l'edificio contro'l fuogo è meno sicuro, perche indi può il fuogo nel palco pigliare la uia. Onde piacemi l'ordine de gli antichi, che ne i muri usauano di porre modioni sodi di pietra, sopraponendoui de i traui le teste. E se uorrai incatenare le mura con i traui, nõ ti mancherãno Arpesi, e Fibule di metallo, e la parte che del modione auanza, che ti uerrà troppo bene in accon cio. Debbe il traue esser sincero, e nel mezzo essere al tutto senza menda alcuna. Posta l'orecchia da un capo al traue, e percotendo ne l'altro, se fara un suono muto e incostante, mostrasi, che dentro ui sia difetto, ò uitio. I nodi nel traue si biasimano, massimamente spessi, raccolti e gonfiati. La parte de legno uer la midolla lauoreraßi in guisa, che ella sia di sopra ne l'opera, ma da la superficie de la parte di sotto, fuori che la scorza ò poco ò niente si lieui, metterai in su quel lato, oue apparirà uitio alcuno. Se'l traue sarà per lo dritto fesso assai, non lo giugnerai con le pietre con quella parte, ma ò in sù in giù lo uolterai. Se fia bisogno pertusare ò tagliare in luogo alcuno, non offendere nel mezzo, e la superficie di sotto. Accadendo à mettere, come ne i templi fu osseruato, di

porre

porre due trauí à paro. Lasciarauui spacio d'alquante dita per oue respirino, acciò che non si riscaldino insieme, onde se ne marciscano. Gioua etiamdio uariare ogni paro de trauí, che non stiano de l'uno e l'altro i capi uerso la medesima parte, ma oue uno ha il piede, l'altro habbia il capo, e cosi la fermezza del piede à la debolezza de l'altra parte porgerà aiuto. Siano i trauí, s'egliè possibile, d'una generatione, in una selua, nel medesimo sito, & in un dì tagliati, affine che con uguali forze, l'uguale peso sostengano. Farai i luoghi de i trauí al piombino giusti, dandoli sodo e fermo sostegno. Nel mettere i trauí auertirai, che da la calce nõ siano tocchi, e lasciaui d'attorno spiragli aperti, acciò che non siano per il toccare alcuna cosa uitiati, ouero essendo rinchiusi marciscano. Nel luogo oue debbe giacere il traue, sottoporrai la felice, ò herba secca, ò carboni ò piu tosto morchia cõ li nocioli. Quando harrai minori alberi, che nõ ne possi d'uno cauare il traue intiero, ne congiugnerai piu in guisa stretti, che la linea di sotto nõ possi per il peso accorciarsi, ne quella di sotto farsi piu lunga, ma sia come una corda tra i tronchi, che con la fronte spingano l'uno l'altro, & insieme si ristringano. Le tauole e l'altra materia, che da trauí segasi da la sincerità, & integrità de quelli potrai lodare ò biasimare. Non si loda porre le tauole molto grosse, per che oue si torcono, ne cacciano i chiodi. Comandano che due chiodi ne le tauole bẽ che sottili si ficchino, specialmẽte ne i palchi al scoperto, acciò che i cantoni de le tauole, & i lati siano fermi. I chiodi che per traueroso il peso sostengono, faccianosi piu grossi, gli altri possono esser piu sottili, ma piu lunghi, e con piu largo capo

go capo. Ho compreso che chiodi di ottone à lo scoperto e ne l'humido piu durano, quelli di ferro al coperto e nel secco hanno piu uigore. Oue fa mestiero di rafferma re i trauamenti, usano chiodi di legno. Ciò che de legni dritti dicemmo, il medesimo de traui di pietra s'intenda.

Traui di pietra.

Le uene trasuersali ò altri uitij non uogliono, che si usino per colonna il traue, ma se fia liggieri il uitio, quel lato porrai di sopra in opera. Le uene per lungo in ogni trauе sono piu che le trasuersali tollerabili. Le tauole di pietra per piu ragioni e specialmente per il peso debbono esser sottili. Ma traui ò tauole di pietra ò legno, non siano sottili in guisa ò rari, che non possino se stessi ne il peso sostenere, ne grossi in modo e spessi, che facciano l'opera men bella e uaga, del che altroue parleremo. Basta hauer detto del tetto di dritte linee, se non forse arricordo cosa che'n ogni opera giudico sommamẽte douersi osseruare. Hanno compreso i fisici che la natura ne i corpi de gli animali cosi è solita ordinare l'opera sua, che non ha mai posto ossi da gli altri ossi separati. Cosi noi le ossa à gli ossi auicineremo con nerui e legature fermandoli, affine che l'ordine e cõgiuntione de gli ossi, con la quale sola, ben che le altre cose ui mancassero, starebbe l'opera, ne i suoi membri sia compiuto.

De i tetti con curue linee, de gli archi e loro differenza, e fabrica, e di porre ne gli archi li conij. Cap. 13.

VEngo hora à parlare de tetti con linee torti fatti, oue ciò che à dritti tetti conuiensi con questi habbiamo à cõsiderare. Il tetto curuo fassi con archi, cioe

con

con traui piegati,ui si fanno etiamdio legature e s'empiono i uoti spacij. Ma uoglio far piu chiaro, che cosa è arco,e le sue parti. Penso che gli huomini di fare gli archi indi habbiano apparato,che uedendo due traui giunti co'l capo,poter,slargati i piedi, fermarsi in guisa,che con la scambieuole congiuntura, e corrispondenti pesi stessero saldi,piacqueli cotal trouamento,e cominciarono à cotal modo fare i tetti,che giù mandassero la pioggia.Non potendo poi per la curtezza de traui fare un largo coperto,uicino à i capi de i traui interposero un pezzo di trauc facendo la Greca litera π, e quello chiamarono Conio.Et uenendoli ben fatto,moltiplicati cotali conij,questa forma d'arco lodarono,e trasferendo cotal modi d'archi à le opere di pietra,fecero con le aggiunte un'intiero arco,tanto che potiamo dire l'arco hora con pochi cunei farsi. De quali alcuni sotto i capi de l arco si pongono, altri di sopra il cerchio annodano, altri il rimanente del cerchio cõpiono.Non fia sconueneuole replicare, ciò che nel primo libro dicemmo. Gli archi sono di piu maniere, alcuno è dritto,e fassi d'un mezzo cerchio, la cui corda, per diametro del cerchio tirasi, alcuno è piu al traue, che à l'arco simile è chiamasi minuito, per che non è un intiero mezzo cerchio, ma di quello parte, la cui corda scostasi dal centro.Euui il cõposto arco, che alcuni angulare,alcuni arco chiamano,che di due minori archi è cõposto,& ha ne la sua corda due centri di due piegate linee,che si tagliano una cõ l'altra. Mostrasi cõ effetto,e per ragione, e manifesto argumẽto che'l dritto arco è di tutti piu fermo,ne ueggo come si possa per se dissogliere, se un conio nõ spigne uia l'altro, il che tãto meno è possi

bile

bile,che auenga,quãto ueggiamo l'uno da l'altro uenir so stenuto. Anzi se uorrai tẽtare di rouinarlo,dal peso che è ne i conij ti uiene uietato. Pero dice Varrone: ne gli archi la destra da la siinistra, e la sinistra da la destra parte uiene sostentata. E puoi uedere in effetto. Come potrà il conio disopra,che è solo ne la spina,quei da le bande spi= gner uia? Ouero come potranno questi cacciare quello di luogo? Quelli poi che sono ne le coste ristretti dal peso staranno fermi. Finalmente come si muoueranno quelli, che sono ne i capi,stando fermi quelli di sopra? Adunque ne i dritti archi,i quali ageuolmente si sostengono,non fa mestiero di corda, ma ne gli archi minori con catena ò altra cosa in uece di corda le distãtie de muri,le quali nõ uogliamo che siano minori di quãto è il minore cerchio, si possa fare intiero,confermiamo. Il che fecero attenta= mente gli antichi Architetti,e tutti li minuiti archi quan to era possibile,con i lati de le mura fecero intieri. Osser uarono etiamdio attentamente questo,che hauutane buo na occasione,un minuito arco sopra i dritti traui mettea no, e sopra gli archi minuiti dritti archi aggiugneuano, che i minuiti sostenissero,alleggierendoli il peso. Archi composti appo gli antichi non si ueggono. Vogliono al= cuni che ne le aperture de le torri si facciano, per che di uidano,come una proda il sopraposto peso. Quantunque i composti archi uengono dal peso confermati piu tosto, che oppressi. Li conij che fanno l'arco, di larga e grande pietra,quanto è possibile si facciano. Per che quella par= te del corpo meno si può dissoluere, la quale è da la natu ra congiunta,che quella che l'humana industria ha unita, e cõposta. Debbono etiamdio essere uguali,che cõ forma,

peso

peso e misura giusta si rispondano le parti. Se farai piu archi dal portico à le colonne, & à li capitelli, farauui li conij oue uno ò piu archi congiunti si lieuano, che non siano due pietre, ò quanti sono gli archi, ma sia una intiera pietra, che di questo è di quell'arco il capo sostenti. I proßimi conij se saranno di grande pietra farai, che l'uno à l'altro con le reni giunto à la linea s'accosti. Il terzo che cuopri questi à liuello del muro con uguale congiuntura s'acconcierà in guisa, che egli serua à tutti due gli archi, et i loro conij abbracci, farai in tutto l'arco che le giunture rinchiuse al centro si riferiscano. Posero i periti Architetti il conio de la spina d'una grande, & intiera pietra, se la grossezza del muro t'impedirà, che non puo si cotali conij, porre intieri, questo non sarà arco, ma à t estudine, che noi uolta chiamiamo.

Che uarie sono le uolte, e la loro differenza, e di che linee fannosi, & in che modo si rallentano. Cap. 14.

VArie sono de le testudini le specie, la onde si debbe inuestigare in che sono differenti, e con che linee si facciano. Ma sarà bisogno fingere i nomi, per essere, come in tutta l'opera ho studiato facile e chiaro. Non mi scordo che Ennio poeta chiamò gli archi del cielo grandißimi, e Seruio caua ne le disse, per che à modo di naui fatti sono. Ma questo chiedo che'n questi libri sia hauuta per latina parola, quella che sarà à la materia acconcia e facile da intendere. Le specie de le testudini sono, Arco, camera, e dritta sferica, e se altre parti di queste ui sono. Di queste la dritta sferica di sua natura solamen

i te ne

tẽne le mura, che da rotonda ara sorgono, sopraponsi. La camera à le quadrate are. Ma le are di quattro cantoni siano lunghe ò corte, come ueggiamo ne le uolte sotterra, che si cuoprono con archi. Quella testudine, che à monte pertusato s'assomiglia, con similitudine di nome chiamasi da Latini fornix, cioè arco, sarà quella, oue un'arco ad altri archi s'accoppia, e come un largo traue piegato la stenderai. Di qui auerrà, che un piegato muro ci sia per tetto. Ma se forse un'arco da settẽtrione à mezzo dì, e l'altro da oriente ad occidente si taglieranno nel mezzo faraßi la testudine, la quale à similitudine de piegate corna, che ne cantoni scendono, chiameremo camera. Ma se piu archi d'ugual numero al punto de la cima si taglieranno insieme, faranno una testudine al cielo simile, e questa dritta sferica chiameremo. Testudini di queste parti composte, sono le seguenti, se l'hemisperio del cielo per dritta diuisione da oriente uerso occidente sarà in due parti fesso, due testudine ne nasceranno, le quali à le concauità de i mezzi cerchi sono per tetto. Ma se dal cantone d'oriente à quello di mezzo dì, e da questo di mezzo dì à quello di settentrione, e dal settentrionale al primo d'oriente, resulterà con equal misura un mezzo cerchio. rimarrà nel mezzo una testudine, che noi da la similitudine d'un gonfiato uello, razzi chiamiamo: quella poi che con piu parti d'arco ueggiamo farsi, come di sei ò otto cantoni sferica angulare chiameremo. Tẽgasi à fabricare le testudini la medesima ragione, come ne muri. Le osse intiere, seguendo quelle del muro, fino à la cima si facciano, leuandole à modo conueneuole à la fabrica, e con uguale distantia. Debbonsi da un osso

à l'altro

à l'altro condurre le legature, empiendo poi nel mezzo quanto fa mestiero. Ma gliè cotal differenza, che nel muro le pietre al dritto del piombino e de la squara si compongono, & adattano, ma ne le testudini, drizzansi gli ordini à moco d'arco, e tutte le pietre al centro de l'arco oue chiudere si debbe, uoltansi. Fecerò gli antichi le ossa quasi in ogni testudine di mattoni di due piedi, & uogliono che le pietre à compire le testudini siano leggiere, affine che non si grauino le mura. Come che s'è ueduto alcuni non sempre usare le ossa piu sode, ma spargerui ne i lati mattoni ritti congiungendo i capi l'uno con l'altro, à quella guisa, che con la cima de i diti de la destra mano si stringano quelli de la sinistra. Vsauano poi d'empire di rottami con calce, e specialmente di pomica, laqual pietra à riempire ne le testudini è tenuta cõ modissima. Nel fare testudini & archi fa mestiero sottoporui un armamento, cioè un tauolato à la piegatura di quelle conforme, ponendoui sopra cratici ò canne, ò simil cosa uile à sostenere la materia, fino che la testudine si fa ben dura. Tuttauia la testudine dritta sferica d'armamento non ha bisogno, quando fassi non solamente de archi, ma ui s'aggiungono le cornici. E chi può dire ò pẽsare quãto siano questi archi accostati et ristretti, passando l'uno per l'altro à gli uguali cantoni, & à non uguali, che ouunque per la testudine, per alcuna di queste pietre con l'arco passerai à piu archi e cornici, habbi posto un conio, e che facendo una cornice, l'altra si faccia piu ferma: l'un'arco à l'altro sia di sostegno? Fingeti che tal fabrica debba cadere, onde cominciera ella, quando che tutti li conij ad un centro con uguali for-

ze e giuntura sono dirizzati. Si fidarono gli antichi ne la fermezza d'una tale testudine in guisa, che solamente ogni tanti piedi faceano di mattoni semplici le cornici, empiendo il rimanente di scheggie e confusa materia. Io tuttauia piu commendo quelli, che di legare le corone di sotto à quelle di sopra à gli archi insieme in piu luoghi si studiano, con quell'arte, che le pietre ne i muri s'incathenano, massimamente non hauendo sabbia di caue, ouero se l'opera uer il mare ò uerso Ostro è uolta. Potrai parimente senza armamenti la testudine à cantoni sferica fabricare, pur che se gli fabrichi per entro la dritta sferica, ma quiui sommamente hanno luogo le legature, acciò che le deboli parti à le piu ferme strettamente siano legate. Gioua tuttauia, fatto uno ò due corsi di pietre, & indurate le cornice, sottoporui leggieri armature, & porgere fuori pietre sopra lequali si fermino gli armamẽti per sostenere le cornici, che di sopra si fanno ogni tanti piedi, fino che si seccano. Lequali seccate, cotali armamenti sottoporrai à le altre, fin'che l'opera sia compiuta. Facciasi la testudine la camera, & il uolto sottoponendoui gli armamenti, ma uoglio che di queste i primi ordini, & i capi de gli archi sopra fermo luogo si pongano. Non mi piaceno chi prima lieuano tutto l muro, lasciandoui solamente fuori i modioni, sopra i quali poi fabricano la testudine, opera ueramente debole & incostante. E però à mio giuditio questi archi con ugual ordine insieme co'l muro si facciano, acciò che con piu legature, e quanto piu è possibile ferme si unischino. I uuoti luoghi tra il muro, gli archi, da fabri Cossa chiamati, non di sola terra ò nude scheggie siano empiuti, ma di ordinaria & buona ma

teria

teria souente co'l muro legata. Piacciõmi alcuni che per alleggerire la fabrica, uasi di terra uuoti, e da ogni lato fessi e riuersci ne la grossa parte del muro pongono, accio per raccolto humore non douentino grieui, cuoprendoli di leggiera calce e picciole scheggie, che siano ben rassodate. Imitaremo in ogni testudine la natura, laquale aggiugne ossi ad ossi & le carni con legature de nerui, per lungo, per largo, e per l'altezza ha tessuto. osseruisi per mio giuditio cotale artificio di natura di congiugnere le pietre ne le testudini. Segue dipoi che si lastrighino, che è in tutta la fabrica di maggiore considerationc, e non tanto necessaria, quanto malageuole, ne laquale opra molti souente s'hanno affaticato. Di questa hora habbiamo à parlare, ma prima uoglio ciò che à fare le testudini si ricerca fare manifesto. A compire le testudini gli è cotale differenza. Gli archi, e le testudini, che s'hanno à fare con armamenti, senza intermettere l'opera si fabrichino, ma oue non hanno luogo gli armamenti quasi per ogni ordine debbiamo cessare tanto, che l'opera fatta si fermi, affine che la seguente fabrica, à la non bene rassodata, sopraposta nõ uenga meno. Perciò giouera, compiute le testudini co gli armamenti, e ficcatoui i cunei, alquanto rallentare i traui, che l'armamento sostengono. Et fassi questo, accioche i cunei ne l'opera anchor fresca non si muouano tra le scheggie e la calce, ma trouino giustato il peso, oue fermarsi, altramente non come si richiede à l'opera, si ristringerebbono, ma si fenderebbe la testudine. Non si lieuino però uia di subito gli armamenti, ma à poco à poco si rallentino, acciò che leuandoli uia innanzi tempo, l'opera non secca etiandio

s'abbassi. Dipoi alquanti di considerata pure de l'opera la grandezza, gli rallenterai ancora, e così dei fare, sino che i cunei di pietra ne la testudine si fermino accõciamente, e l opera s'induri. Tale è di rallentare gli armamenti il modo. Hauendo ne i pilastri posti oue sia conueneuole gli armamẽti, gli sottoporrai conci di legno à forma d'una scure, & oue uorrai rallentare l'opera, romperai à poco à poco cõ un martello questi cunei senza pericolo quanto ti sara di bisegno. Io giudico, che non si lieui ua l'armatura, se non passato il uerno, & ció per piu ragioni, ma specialmente che l'opera da le pioggie intenerita non cada, quantunque à le testudini sommamente è commodo, che siano di copiosa acqua bagnate.

De l'intonicare i tetti e sua utilità, e de la generatione, forma, e materia de le tegole. Cap. 15.

TOrno à l'intonicatione de tetti. Veramente se uogliamo con dritto giuditio considerare nõ è in tutto l'edificio cosa piu antica, che hauere con che da l'ardore del sole, e da le tempestà ti possi difendere. Non ti da cotale beneficio il muro, non l'ara, non alcun'altra parte, ma quanto si può uedere l'intonicatione del tetto, laquale à pena con industria d'huomini, e con uarij modi fattone isperienza, s'è potuta trouare soda e ferma, come è à quella parte di mestiero, e credo che malageuolmente si possa trouare. Quando che non pure le pioggie, ma il gielo, il caldo, e tutti i uenti nociui non cessano dargli noia, chi potrebbe à si continui, e furiosi nimici lungamẽte resistere? Di qui auiene, che alcuni di subito si marciscono,

ciſcono,alcuni ſi diſſoluono,altri rouinano le mura, altri ſi fendono e rompono,altri ſi ſcuoprono,& i metalli altroue contro le tempeſtà fortiſſimi quiui non poſſono à tante ingiurie reſiſtere.Ma gli huomini di quello che ne i luoghi trouauano ſeruendoſi,à la loro neceſſità repararono.Adũque uarij modi di far tetti ſi ſono trouati. Frigij,come ha Vitruuio,con canne, e Maſſilienſi con paglia e terra cuoprono le caſe.Thelofagi preſſo à Garamanti,come ha Plinio, con le guſcie di teſtugini le caſe cuoprono.Vſauãſi per lo piu in Germania tauole. In Belgica piu ageuolmente le pietre ſi ſegano in ſottili tauole che il legno,& quelle uſano per tegole.Liguri e Toſcani à cuoprire le caſe laſtre di pietra in piu tauole ſegate uſano.Altri dopo molt'eſperienza niente piu acconcio, che tegole di terra cotta hanno ritrouato . Perche'l coperto per le brine ſi fa aſpro e ruginoſo,ſfendeſi,piegaſi.il piombo dal caldo del ſole ſi liquefa.Porui il metallo grieue,e di gran ſpeſa. Se lo porrai leggieri,il uento lo muoue,la rugine lo rode e ſtracciaſi.Diceſi che Crinia di contadino Ciprioto figliuolo fu de le tegole l'inuentore. E ſono di due maniere.Vna è piana larga un piede,lunga un gomito,con le ſponde da due lati,la nona parte al te quãto è la larghezza.L'altra è come la gambie a piegata.Tutte le tegole oue riceueno l'acqua ſono piu larghe,che oue la mandano giu,ma gli acquedutti piani ſono piu cõmodi,pur che ſiano à drittura,& à liuello giuſtamente poſti,che non pendano in fianco,che non ui ſiano ca ie,ò alcune eleuature,che niente à rite ire la pioggia s'attrauerſi,ne ui rimanga alcuna parte uuota . Se'l piano del coperto ſarà oltre modo ſpacioſo piu larghe

tegole se gli ricercano, accioche le pioggie fuori de i canaletti nō si spargano. Si fermino con calce le tegole, accioche da furiosi uenti non uengano portate uia, specialmente ne le publiche opere. Ne le priuate bastera di fermare il primo ordine, perche cosi meglio si riconciano gli altri, se gli auiene utio alcuno. Fassi acconciamente il coperto ad altro modo. Ne le case di legno tauolette di terra s'acconciano, per le quadre aperture con gesso fermandole, sopra lequali si pongono piani canali con la calce uniti. La tegola che uuoi cō calce fermare, massimamente ne le publiche opere, sia stata al gelo, e al sole per dui anni, perche non essendo ben rassodata è forte, non senza danno de la fabrica piglierassi. Mi souiene quello che leggiamo appo Diodoro historico de gli horti sospesi in Soria, che fu nuouo e molto utile trouamento. Legarono à i traui canne d'Asfalto coperte, & in quelle acconciarono mattoni in due ordini con gesso congiunti. Vi aggiunsero poi tegole di piombo unite in guisa, che non potea l'humore à le prime pietre arriuare.

Dei pauimenti secondo l'opinione di Plinio, di Vitruuio e de gli antichi, e de uarij tēpi da cominciare e finire le opere, e de la qualità de l'anno e de l'aria. Cap. 16.

VEngo hora à i pauimenti, che sono al tetto simili. Di questi altri sono à l'aria, altri con traui, altri senza, e debbono tutti hauere sodo e giusto piano oue si pongano. Al scoperto leuarassi nel mezzo in guisa, che ogni due piedi si lieui un dito, facendo che la cascante acqua ó in cisterne ò in condutti discenda. se non potrà

con

con aquedutti uenir portata nel mare ò ne fiumi, con-
duralla in pozzi fino oue sorge l'acqua empiendoli, e la
fossa di ciottoli empierai. Non potendo far questo, caue
rai, dicono larghe fosse, ponendoui carboni, e sabbia di so
pra, le quali cose l'humore copioso sorbiranno. Sel suolo
de l'ara sarà di terreno mosso, battasi d'auantagio con lo
istromento nomato il becco, e sopraponganuisi grossi rot-
tami di fabriche per lo primo suolo, e poi altri piu minu
ti rottami. Ma se l'ara sarà con trauamenti, facciauisi so
pra à trauerso un'altro tauolato, sopraponendoui rotta-
mi grossi e sopraponendoui poi de minuti di un piede, af-
fine che la materia di legname da la calce non riceua
noia. Se li rottami saranno nuoui, à tre parti di essi una
di calce mescolerai, se siano uecchij due con cinque dei
porre insieme, facendoli spessi, e con stanghe ò co'l becco
battendoli. Aggiugniui di pistati mattoni un'empiastro
alto sei dita, mescolando à tre parti una di calce. Final-
mẽte ui intermetterai pietre inserite una tra l'altra, ò ta
uelle ouero quadretti à la riga, et à la squara sarà piu si-
cura uia se tra li minuti rottami, e la pultiglia sotto por
rai tegole con calce, con oglio impastata. Vuole Varrone
che'l pauimento al coperto, il che per il luogo secco uiene
sommamẽte comẽdato si faccia in questa forma. Cauerai
due piedi, e batti il suolo, sopraponẽdoui un pauimẽto de
mattoni. Lasciaui alcune aperture, per lequai l'acqua stil
li fuori per li suoi canali, stendiui carboni, & hauendoli
pestati, & inspessiti, metteui sopra sabbione, e calce, e ce
nere impastata, & alta un mezzo piede. Ciò che ho fino
adhora detto da Plinio, e da Vitruuio specialmẽte l'ho pi
gliato. Hora narrerò, ciò che da l'opere de gli antichi cõ

somma attentione ho de i pauimenti raccolto, da i quali molto piu che da i scrittori confesso d'hauer imparato. Comincierò da la superficie, la quale malageuolmente potiamo hauere che non sia debole e fessa. Per che essendo piena d'humori dal Sole e da uenti tocca, seccasi di sopra, per il che si ristringe la cute, e fansene fissure inemendabili. Quando che le parti seccate, non piu si possono con alcuno artificio raggiugnere, e le humide parti facilmente seguono, oue sono tirate. Fecerò gli antichi il suolo di mattoni, ò di pietre: ma oue nõ si camina ho ueduto tegole larghe un gomito con calce unta in oglio cõgiunte. Veggonsi etiamdio piccioli mattoni großi un dito, larghi due, e lunghi quattro congiunti in fianco à forma di spica. Veggonsi suoli di pietra fatti con larghe tauole di marmo, altri di picciole e quadre. Si ueggono oltre questi suoli alcuni di calce, sabbia, e mattoni pistati minutamente, per mio giudicio la terza parte. I quali ho compreso che saranno piu fermi e dureuoli, se la quarta parte di pietra Tiburtina pista, u' aggiugnerai. Cõmendano alcuni in quest'opera la polueve Puteolana, che rapillo chiamano. Hacci mostrato l'esperienza che'l suolo di mistura fatto, souente battuto, di dì in dì fassi piu sodo e duro in guisa, che quasi uince di durezza la pietra. Se cotali suoli con lauatura di calce ò oglio di lino siano bagnati, pigliano una inuitriatura, che contro le tempestà si difende. Dicesi che la calce con l'oglio stemperata à pauimenti nõ noce. Veggo sotto'l pauimẽto un licore di calce e fragmẽti piccioli di mattoni alto due ò tre dita sparso. Truouãsi di sotto poi come un suolo, parte de spezzati mattoni, parte di scheggie, che dal scalpello de lauoratori

sbalzano

sbalzano,e questo è grosso un piede. Truouo tra questo,et il suolo di sopra di piccioli mattoni lastrigato sotto i quali sono sassi nõ maggiori del pugno. Veggonsi ne torrenti sassi,che maschi uẽgono detti, come rotõdi selici,e cauati di subito seccarsi. Ma i mattoni & il tofo cõseruano il pigliato humore. Per che molti affermano,che nõ penetrà l'humore de la terra al suolo,ouc di cotal sasso sia fatto il pauimento. Vedemo etiamdio alcuni,che'n pile d'un piede e mezzo disposte in quadro, lontane tra se due piedi soprapongono tegole di terra,e cõ queste preparorono il pauimento, la qual maniera di pauimento e conueneuole à i bagni, de i quali al suo luogo diraßi. Codensi i pauimenti d'humore e d'humido aria quando si fanno, e durano in ombrosi & humidi luoghi piu lungamente. Nuoce massimamente il terreno men fermo,& il presto seccarsi à i pauimenti. Per che si come da spesse pioggie la terra si rassoda,cosi i pauimenti bene bagnati in un'intiero corpo meglio s'unisconо. Oue la pioggia da i pauimenti per canali mandata percuote,pongasi soda,et intiera pietra che dal continuo percuotere de le goccie non uenga pertusata ò guasta. Debbesi auertire che'l pauimento,che sopra traui si fa,habbia le ossa sode robuste,e tra se uguali, che se muro ò traue piu sodo de gli altri sarà in un luogo,iui sfenderaßi il pauimento Per che facendo il legno souente mutatione,come il tempo gli dona, hora con l humido intenerendosi, hora co'l caldo seccandosi,faßi, che le piu deboli parti sotto'l peso s'inchinuno,e cosi fendesi il pauimento. Voglio aggiugnerui hora un precetto al fabricare non poco bisogneuole. Altro tempo de l'anno e diuersa aria ricercasi à cauare i fondamenti, altro ad empire

Saßi ma schi.

Ciò che nuoce ò gioua à i pauimẽti

empire la caua, altro à fabricare le mura, altro à soprapporre le testudini, & altro à intonicare. Cauansi acconciamente i fondamenti ne la Canicola, e ne l'autunno, pur che la secca terra, ouero gran copia d'humori non lo uieti. S'empiono ne la primauera, maßimamente le piu profonde, per che la terra, che gliè d'attorno dal gran caldo i fondamẽti difendera. Empirannosi con piu profitto nel principio de la bruma, pur che non sia in paese à tramontana sottoposto ò molto freddo, oue regni la ghiaccia. Offendesi il muro da troppo caldo, da grãdi freddi, e da subito gelo, e specialmente da uenti Aquiloni. La testudine di temperato aria sommamente ha bisogno, fino che si fermi, & induri. Le croste nel nascere de le Vergilie e ne i di che Ostro uento ben soffia, commodamente farannosi. Per che non essendo ben humido il luogo, che di crosta ò di bianco uogliamo cuoprire, non s'attaccherà ciò che ui porrai, ma cadendo farà l'opera aspera e scabrosa. Ma de la crosta e d'imbiancare al suo luogo diremo. Narrate le generationi de le cose, che ne l'Architettura usiamo, à parlare del rimanente passeremo. E prima de le specie, & uarietà de gli edificij, e di ciò che à ciascuno è conueneuole, indi de gli ornamenti, finalmente de loro utij, che ò per errore del muratore, ò per ingiuria de tempi si scuoprano, e come si ammendino.

IL FINE DEL TERZO LIBRO.

IL QVARTO LIBRO
DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO
de l'Architettura, e chiamasi trattato uniuersale di tutta l'opera.

Gli edificij, come che siano ò per necessità ò per commodo, ò per diletto trouati, tuttauia per l'huomo fatti sono. Varia diuisione de republiche appo diuerse nationi. L'huomo con la ragione e cognitione de le arti è da le bestie differente. Per ciò uedesi tra gli huomini, e tra gli edificij la differentia. Cap. 1.

LI E MANIFESTO, *che gli edificij sono fatti per gli huomini. Per che gli huomini da principio tal opera per difendersi da le tempestà cominciarono à fare. Seguirono poi non pure le cose à la salute necessarie, ma le piu spedite commodità anchora non lasciarono da parte. La onde da le opertune cose ammoniti, & adescati, à fare ne gli edificij quelle parti si condussero, che à diletti e sollazzi uagliono. Onde non fia sconueneuole dire, che alcuni edificij per necessità de la uita, altri à la cõmodità de gli humani bisogni altri à dilettarsi fatti sono. Vedendo poi de gli edificij la copia, e la uarietà, intendiamo che non tutti à questi usi sono acconci, ne solamente per ciò ritrouati, ma che secõdo la uarietà de gli huomini uariamẽte fannosi, acciò che gli habbiamo di piu manuere. E se uorremo le specie*

le ſpecie de gli edificij, & uarie parti loro, come propoſto habbiamo, puntalmente narrare. Habbiamo *à inueſtigare, e dare principio da queſto, che conſideriamo la differentia tra gli huomini per i quali è manifeſto gli edificij eſſer fatti, e per loro uenire uariati, affine che piu diſtintamente potiamo le altre coſe trattare.* Replichiamo *adunque, ciò che quegli antichi huomini peritißimi de le republice ordinatori, e de le leggi inuentori, de l'adunanza de gli huomini diſſero, i quali con ſommo ſtudio, & attentione ad inueſtigare tali coſe, à notarle con ſomma lode e marauiglia, da le trouate coſe moſſa, s'affaticarono. Theſeo, come ha Plutarco, la republica diuiſe in quelli che le diuine, & humane leggi fanno, e ſpongono, e ne gli artefici. Diuiſe Solone e ſuoi cittadini con l'eſtimo, e quantità de le ricchezze, ne uolle quaſi hauer cittadini, chi non pigliaua ogni anno de ſuoi campi almeno 300. loro denari. Athenieſi poſero i dotti huomini, e ne le biſogne de la republica ſperti nel primo ordine, nel ſecondo gli oratori, nel terzo gli artefici.* Romolo *la plebe i caualieri, & i patricij diuiſe. Numa diuiſe la plebe ſecondo le arti. In Gallia la plebe come ſerui era da ricchi tenuta. Gli altri, dice Ceſare ò erano ſoldati, ò à la ſapientia, & à la religione dauanſi, e Druidi ſi chiamauano. Appreſſo Panthei ſono primi i Sacerdoti, ſecondi i contadini, il terzo luogo tengono i ſoldati, annouerandoui e paſtori, & altri conduttori di tutte le coſe, ò gouernatori. Diuideano Britãni i ſuoi in quattro ſpecie. erano quei primi, che ſi poteuano far Re, ſeguiuano i Sacerdoti, nel terzo luogo i ſoldati, e finalmente il uulgo. Diede-*
Egittij. *ro Egittij à ſacerdoti il primo grado, di poi i Re & i ma-*
giſtrati

gistrati posero, nel terzo ordine posero i soldati. Diuisero parimente la plebe in contadini, pastori, & artefici, e come ha Herodoto, in mercenari. Narrasi che Hippodamo la sua republica in tre parti diuise. Artefici contadini, e soldati. Non pare che Aristotile biasimi quelli, che sciegliendo gli huomini degni, che à consigli, & à giudicij sopraponessero, diuidendo la moltitudine tra contadini, artefici, mercatanti, mercenarij, caualieri, pedoni, e marinari, come fu secondo Diodoro la republica de gli Indiani. Oue erano sacerdoti, oratori, pastori, artefici, soldati, mercatanti, mercenarij, tribuni, e publici cõsiglieri. Disse Platone che glie una republica cheta, che si stà in riposo, l'altra à guerreggiare disposta, come sono di chi le reggono gli animi, & egli secondo gli affetti de gli animi le republiche diuise in tre parti: una di quelli, che con ragione, e consiglio reggono il tutto, l'altra di quelli, che la republica con arme difendono, la terza di quelli, che à i padri, & à soldati apprestano gli alimenti. Questo da scritti d'antichi ho pigliato, e scrittolo breue mente. Il che mi ammonisce, ch'io affermi le cose da me raccolte esser di republiche parti, e però à ciascuna s'assegni proprio ufficio. Ma per meglio distinguere quello, che di manifestare intendo, giouami cosi meco disputare. Se uorrà alcuno il numero de mortali diuidere, che altro principio gli uerrà in mente, che giudicare gli huomini insieme uniti d'una medesima regione, non esser di quella stessa natura? e parimente considerandoli in parti diuisi? Considerando meglio la natura, non conoscerà egli che quelle cose s'hanno à pigliare con le quali uno da l'altro è differente? Ma in uero niente u'è con che l'huomo piu

Aristotile

Indiani.

sia

sia da l'huomo dissimile, che quella cosa, con che l'huomo da le bestie è dissimile, cioè con la ragione, e cognitione de le ottime arti, aggiugneui se uuoi la felice fortuna. Ne le quali doti pochi tra mortali sono eccellenti. Piglia remo di qui adunque la prima diuisione, che de la moltitudine scicgliamo pochi, de i quali alcuni per sapientia, consiglio, & ingegno siano illustri, altri per uso, & esperientia di molte cose, altri per ampie ricchezze ragguardeuoli. Chi neghera, che non tengano questi ne la republica il primo luogo. Darassi adunque à gli huomini egregij che sono à consigliare prudenti il pensiero maggiore, & il gouerno. Questi le diuine cose ordineranno, facendo appresso ne la giustitia, & equita conueniente misura: mostreranno di bene e felicemente uiuere la uia, e per difendere de suoi cittadini la dignità, di continuo ueglieranno. E se uedranno cosa alcuna commoda, utile, ò necessaria, per che erano elli, da l'età stanchi, & à contemplare occupati, come à sperti di tali cose, & à mandarle ad effetto atti le commetteano, per sempre giouare à la patria. Questi poi, pigliata l'impresa, e ne la patria con sollecitudine, e fuori con fatica e tolleranza, attentamente la cosa maneggieranno, renderanno ragione, guideranno soldati, con mano, & industria se, & i suoi essercciteranno. Intendendo poi che uana fia ne l'imprese la fatica, oue non siano le facoltà bisogneuoli, dassi à ricchi il secondo luogo, i quali ò da terreni, ò da mercatantie pigliano guadagno. Ma tutti gli huomini à questi principali, come fia il bisogno ubidiranno e seruiranno. Se ciò che detto è si conuiene al uero, gli è manifesto, che altri edificij à principali, altri à tutti e cittadini, altri

la

la moltitudine sono conueneuoli. Cosi à principali. altri edificij à consiglieri, altri à publici magistrati, altri à chi ne l'acquisto de le ricchezze s'affaticano. De i quali huomini essendouene alcuni per necessità, altri per commodità, noi parimente che de gli edificij scriuiamo, debbiamo per sollazzo alcuna parte de l'edificio assignare, hauendo da filosofi, il principio di cotal diuisione pigliato. Habbiamo adunque à scriuere quali edificij à tutti e cittadini uniti insieme si conuengano, quali à pochi principali, & quali à la plebe. Ma onde piglieremo noi à narrare di tãte cose il principio? Forse come hãno cominciato gli huomini à fabricare, cosi noi da le priuate case de poueri piglieremo principio, & indi à queste à pie opere de theatri, de bagni, de templi, che ueggiamo peruenireremo. Gli è manifesto che le genti per gran tempo senza hauer murate citta habitarono. E scriuono alcuni historici, che andando per l'India Dionisio, non u'erano terre murate. Afferma Thucidide che per adietro le citta in Grecia non erano cinte di muro. Ne la Gallia à tempi di Cesare in Borgogna non u'erano murate citta, ma si raccoglieuan ne borghi. Io trouo che Biblo da Fenici occupata, fu la prima città, che Saturno con mura cinse. Quantunque uoglia Pomponio sino innãzi il diluuio Ioppe esser stata edificata. Etiopi, dice Herodoto occupato l'Egitto, niuno colpeuole uccideano, ma gli faceano fare argini à i borghi, che habitauano, & cosi diceſi che edificarono le mura à le citta. Ma noi di questo altroue parleremo. Hora come ch'io ueggia la natura da piccoli principij hauer cominciato, uoglio tuttauia da le piu degne fabriche piglia e principio.

De la regione luogo e sito commodo ò incommodo à le citta secondo la mente de gli antichi, e parte secondo la propria opinione. Cap. 2.

FAcciāsi in tutte le citta i publichi luoghi, che sono di quelle la parte piu noteuole. Se uogliamo secondo e filosofi la forma e la causa d'edificare la citta considerare, diremo perciò esser stata fatta, affine che ui stiano gli habitatori chetamente, e quanto è possibile, senza incommodi ò molestia. E però debbesi attentamente considerare in che luogo e sito, e con qual cerchio la facciamo. Di questo sono uarie opinioni. Scriue Cesare che Germani studiauano à questo, che hauessero d'attorno ampie solitudini, & guastauano elli il paese uerso i confini, auisandosi con questa uia di assicurarsi da le correrie, de nimici. Pensano gli historici che Sesostri d'Egitto Re non conducesse in Etiopia l'essercito, sapēdo che non u'era copia di grano, & i luoghi erano aspri e difficili. Gli Arabi parimente, perche di frutti & acqua mancano, sono da stranieri populi securi. Narra Plinio, che l'Italia cosi souente uiene da barbari trauagliata, che essi da uino e da fichi ui sono chiamati. Aggiugniui poi che la copia de diletti, come diceua Crate, à uecchi, & à giouani è noiosa, perche fa quelli feroci, e questi auilisce. Dice Plinio che hanno Americi un paese fertilissimo, ma come ne grassi terreni suole auenire genera deboli huomini. Ma Ligei, che terreno sassoso coltiuano, oue è di mestiero che di continuo sudino ad esser citato, uiuendo parcamente, sono industriosi e robustissimi. Ilche essendo cosi, piacerāno forse ad alcuni gli aspri e solitarij luoghi, per edificar

ui citta, alcuni gli biasimeranno, desiderando godere di natura il beneficio, non pure quanto la necessità richieda, ma etiamdio per hauere ogni diletto, quanto à loro è possibile. Quando che potiamo usar temperatamente de la natura i beni, facendo i padri le leggi & ordini à ciò bisogneuoli. E che le bisogne de la uita sono hauute in casa, piu gioconde, che à douerle cercare altroue. Bramerāno perciò di trouare terreno, come è in Memfite, ilquale come ha Varrone, ha l aria tanto propitia, che non cadono per tutto l'anno le foglie de gli arberi, ouero quale à pie del Tauro monte uerso aquilone si uede, oue afferma Strabone, che ui uengono le grappe d'uua lunghe due gomiti, & da ogni uite un'amfora di uino, e da un fico 70. moggia di fichi lieuano. o come l'India & l'Hiperborea Isola uerso l'Oceano coltiua. oue dice Herodoto che si raccogliono à l'anno due ricolti. ouero quale è in Lusitania, oue de le cadute sementi due ricolte si fanno. ò piu tosto quale è Talge nel Caspio monte, ilqual terreno senza esser coltiuato fruttifica. Queste sono rare cose, lequali per uentura piu tosto desiderare potrai, che ritrouarle. Adunque gli antichi, che da gli altri pigliando, e con loro industria inuestigando hanno scritto di questo uoglio no, che si fabrichi la citta in tal sito, che del suo terreno contenta, quanto de le cose humane può essere la conditione migliore, di cose altronde condotte non habbia bisogno, & in guisa ne i confini fortificata, che non possi il nimico facilmente assalirla, & ella mal grado de nimici da mandare fuori i soldati sia libera. Perche una cotal citta può tenersi in libertà, & ampliare l'Imperio suo. Ma che ho detto io. Piaceua sommamente à gli Egittij la cit-

ta,che fusse d'ogn'intorno fortificata,hauẽdo da una parte il mare,da l altra un gran deserto,à destra erti monti, à sinistra ampie paludi.Et il terreno in guisa fertile, che diceano gli antichi l'Egitto esser di tutto'l mondo un granaio publico,oue i Dei e per loro diporto e per saluarsi erano soliti fuggire.Tuttauia dice Giosefo che questa regione è cosi fortificata e fertile che può etiãdio pascere i Dei e saluarli,de laquale elli si gloriano,non mai è stata libera.Onde bene dicono che ci ammoniscono , le cose mortali,ne anche nel seno di Gioue esser secure.Seguiamo adunque di Platone quel detto,che essendo egli dimãdato,oue cotal citta da lui finta potessero ritrouare.Rispose non cerchiamo questo,ma quella che sia ottima inuestighiamo,e quella giudico ottima, che piu à questa s'auicina.Cosi noi cotal citta dipingeremo, che gli huomini dottißimi giudicano ottima,conformandosi tuttauia co'l tẽpo,e con la necessità de le cose.Teniremoci á mẽte che Socrate dice,la cosa che non può peggiorare esser giudicata ottima.Giudichiamo adunq; che la citta sia da quegli incommodi libera,che nel primo libro dicemmo , e di cose à l'humano uiuere necessarie non manchi.Habbia sano terreno,ampio,uario,ameno,fertile,fortificato, pieno di frutti copioso,e di fonti abondeuole . Sianui fiumi,laghi,& il mare commodo,onde acconciamente ciò che ui manca,se gli porti,e quello che ui nasce di souerchio,altroue si conduca.Vi sia di ordinare le ciuili bisogne,& i fatti de la guerra,& appresso d'accrescerli il commodo, affine che possi ella difendere i suoi,farsi gloriosa,dar di letto à gli amici,& i nimici spauentare . Io quella citta giudico felice,che può mal grado de suoi nimici,coltiua-

re

re molti campi. Facciasi la citta nel mezzo del terreno, accioche possi scoprire il paese, e uedere le cose oportune soccorrere ouessia bisogno, e che'l castaldo e l'arator e possa acconciamente uscire à le fatiche, e tornarsene di frutti carico in poc'hora. Gli è però differenza se nel piano, ò nel lito, ò ne monti la porrai, quãdo che in ogni uno di questi luoghi sonui alcuni commodi con altri disconci accompagnati. Andando Dionisio con l'essercito per l'India, uolẽdo dal caldo difenderlo, che gli hauea dato noia lo conduſſe ne monti, oue i soldati, pigliato sano aria si risanarono. Occuparono i monti gli edificatori de le citta parendo loro d'esserui piu sicuri, ma ui mancano le acque, che nel piano da fiumi ci sono date, ma cuui l'aria piu grieue, ilquale ne la state boglie, e nel uerno oltre modo agghiaccia, & è contro l empito de nimici meno sicuro. Vagliono i liti à riceuere le mercatantie, ma come dicesi, ogni citta maritima da nuoue delicatezze, e da molti mercatanti trauagliata di continuo ondeggia, & à piu pericoli d'armate straniere è sottoposta. Però dico, che ouunque porrai la citta, dei attendere che sia ella di tali commodi ornata, e de gli incommodi uuota. Vorrei che fusse ne monti il piano, e nel piano i monti, oue si debbe edificare: ma non si potendo per la uarietà de luoghi ottenir questo à uoglia nostra, useremo per pigliare le cose necessarie cotali argomenti, che ne i luoghi maritimi nõ sia la citta molto uicina al mare, ne sco stata troppo se ne monti la porrai. Dicesi che i liti si mutano. Molte citta in piu luoghi, & in Italia Baie è dal mare coperta, presso ad Egitto Faro, che prima fu isola, hora come Cheroneſſo, à terra ferma è congiunta. Cosi

furono secondo Strabone Tiro e Clazzomene. Narrasi che'l tempio d'Amone fu al mare uicino, ma poi ritirandosi il mare è rimaso infra terra. Auisano poi che ouero fabrichi uicino al lito, ò che bene dal mare ti scosti, quando che l'aria da mare per il sale è grieue & aspra. Adunque uenendo infra terra massimamente nel piano una humida aria per il liquefatto sale ui trouerai fatto grosso, e quasi marcito in guisa, che parratti in piu luoghi uedere, come tele di ragno auolgersi. & auiene parimente de le acque, lequali con le salse mescolate, si corrompono, e co'l puzzo offendono. Commendano gli antichi, e specialmente Platone la citta per 10. miglia dal mare scosta ta. Non si potendo lontano dal mare fabricare, eleggasi un sito, oue tali uenti non uengano, se non rotti, stanchi, e purgati, e facciasi in guisa, che da mõti interposti ogni uiolenza del mare sia interrotta. Vedere il lito del mare è cosa dilettenole, e pure di sana aria. Quando che uuole Aristotile quel paese esser sano, oue da continui uenti uiene soffiata e mossa l'aria. Guardisi però che nõ ui sia il mare herboso, ouero che la spiaggia del lito, à poco à poco s'abbassi, anzi uoglio che ui sia alto il mare con le rupi di sasso uiuo e nudo. Edificare citta in superba, come dicono schena di monte, à la dignità, à l'amenita, e che è piu à la sanita uale. Per che'l mare à monti uicino necessariamente è profondo. E se qualche grosso uapore dal mare lieuasi, quello ne l'ascendere si consuma, e sopranenendo à l'improuiso e nimici, piu à tempo se gli proude, e meglio si cacciano. Lodano gli antichi la citta ne monti, che sia uolta uerso Oriente, e quella che ne la calda regione uiene da borea toccata. Piacera forse ad

altri

altri quella che uerſo occidente ſia inchinata, parendo= gli che i coltiuati campi ui ſiano piu fertili. Ma le parti uerſo aquilone nel monte Tauro ſono piu ſane, per quel= la ragione che gli hiſtorici le affermano eſſer fertili. Fi= nalmente ſe ſi debbe fabricare ne monti la citta, debbeſi auertire primieramente, che grieui e continue nebie non faccino il giorno oſcuro e foſco, e l'aria dura, ilche ſuole in queſti luoghi auenire, ſpecialmente oue piu alti colli ſiano d'attorno. Proueggaſi anchora che l'empito de uen ti, maßimamente di Borea quiui con furore non ſoffij, perche queſto, come ha Heſiodo, fa tutti, ma i uecchi ſpe cialmente deboli e lenti ſara quel ſpacio à fabricare cit= ta incommodo, nel quale un'alta rupe i uapori dal ribat= tere del ſole in quella rigitta, ouero nel qual luogo le puzzolenti ualli ſpargono il putrido aria. Vogliono al= cuni che le mura de la citta à le balze de monti ſi fini= ſcano. Ma queſti precipitij moſtrano in piu luoghi, ſpe= cialmente in Volterra di Toſcana quanto ſiano contro mouimẽti de tempi deboli, perche co'l tempo cadono, tra hendo ſeco ciò, che u'harrai poſto di ſopra. Auertiſcaſi che non ui ſopraſtia alcun monte uicino, che poſſa da ni mici uenire occupato, ne ui ſia di ſotto ſpacioſo piano, oue poſſa il nimico fare in ſteccati, e perſi per dare la battaglia in ſchiere ordinate. Leggiamo che Dedalo fece Agrigento ſopra alta pietra, oue per uia ſtretta e tanto malageuole poteuaſi andare, che tre huomini l'harebbo no difeſa. Gli huomini de la militia eſperti lodano Cin= golo da Labieno edificata per molte ragioni, ma ſpecial= mente che iui non ſi troua, ciò, che ne le altre citta mon tane ſuole auenire, che aſceſo il monte ui ſi poſſa nel lar

go piano combattere, perche iui la tagliata rupe non lo consente. Non possa il nimico con una correria saccheggiare il tutto à sua uoglia, ne pigliare tutte le uie, ne sicuramente ritrarsi ne steccati, ne mandare in pascolo, ò per legne ò per acqua senza pericolo. I cittadini à l'incontro habbiano di qua e di la piu bassi colli cõ ualli interposte, onde possono uscire incontanente, & ad ogni occasione opprimere il nimico. Non meno commendasi Bisseio terra di Marsi tral corso di tre fiumi, e nel stretto entrare de ualli & erta uia de monti che ui sono d'attorno in guisa, che non puo il nimico assediare il luogo, ne tutte le aperture de le ualli occupare, che non possino i cittadini di cõdurre le cose necessarie uenire impediti, e siano à molestare il nimico pronti. Sia detto sin'ad hora de monti. Se nel piano edificherai, e come è costume uicino à fiume, e forse che quello passi per la citta, guarderai che'l fiume non uenga da ostro, non scenda uerso il medesimo ostro. Perche da quella parte humori, da questa freddure da i uapori del fiume accresciuti, uerranno gricui e molesti. Se fuori de la citta correra il fiume, debbesi auertire, che oue i uenti entrano piu facilmẽte s'opponga il muro, & habbia il fiume di dietro. Giouera ne l'altre cose quel giuditio de marinari, che dicono i uenti di sua natura esser soliti à seguire il sole. Dicono i fisici, che sono i uenti d'oriente la mattina piu puri, e la sera piu humidi gli occidentali à l'incontro sono nel apparire del sole piu spessi e quando tramonta piu liggieri. Il che se cosi è, i fiumi che uerso oriente, ò uerso occidente corrono, saranno commodi. Perche il uento col sole uenẽdo ò cacciera ogni uapore nociuo, che trouera oltre la

citta,

citta,ò almeno non lo fara maggiore. Finalmente piu to= sto uorrei che fiumi ò lago uer Borea andassero,che uer= so ostro: pur che non sia la citta sotto l'ombra d'un mon te posta,che è pessimo sito. Taccio le cose dette di sopra. Hacci mostrato l'esperienza, che l'ostro è per natura grieue e molesto,perche empiendo lui le uele, quasi le na ui per il peso si sommergono. Ma oue soffia Borea il ma re,e la naue si fa liggiera. Gli è tutta uolta meglio che ciascuno di questi sia da le mura scostato che uicino, ò che entri ne le mura. Biasimano specialmente quel fiume che con alte ripe,& erte per letto profondo, sassoso & ombreggiato corre. Quando che è al bere men sano, e fa l'aria grieue e noiosa. Sara di prudente huomo ufficio da lago e morta ò fangosa palude scostarsi. Nõ replico qua= li infermita di qui nascono. gli è appresso le altre pestilẽ ze de la state de pulici,& altri sozzi uermi il puzzo,& oue tu pensi che quella sia piu purgata e monda, questo non gli manca che questi luoghi,come del piano dicẽmo, assai piu si raffreddano nel uerno,e la state piu bogliono. Finalmente fa mestiero attentamente auertire, che non ui sia monte,rupe,lago,palude,fiume, fonte, ò cose si= mile, de laquale si preuaglia il nimico, e ne patisca la citta incommodo alcuno. Tanto de la regione e sito de le citta detto sia.

Del cerchio,spacio e larghezza de le città,e de la forma de muri, e quale era de gli antichi il costume le ceri= monie,e l'osseruatione à dissegnare la città. Cap. 3.

NOi per la uarietà de i luoghi comprẽdiamo trop= po bene, che'l cerchio de le città e le sue parti ua riamente

riamente si debbono disporre, quando che non potrai ne monti rotonda,ò quadrata dissegnarla,come piu ti sarebbe à grado,come nel piano faresti. Biasimarono gli antichi Architetti i cantoni à cingere le picciole terre, per che à nemici piu tosto,che à gli habitatori sono in fauore, che à sostenere de le machine il battimento non sono potenti. Et in uero i cantoni à fare gli aguati, & à lanciare le arme à nimici giouano,quando che possono trascorrere,e dietro à quelli saluarsi. Ma ne le città de monti sono i cantoni commodi,oue à le uie siano opposti. Perosa città celebre,che come le dita d'una mano stesa, porge uerso e colli i borghi, non concede, che ui s'appressi con grande essercito il nimico, il quale come se hauesse trouato una rocca, le arme e l'empito de chi uscisse fuori non potrebbe sostenere. Adunque non circondano in ogni luogo le città à la medesima guisa. Dicono finalmente gli antichi che non si faccia la città ò la naue in tanta grandezza,che per esser uota uacille, ò essendo piena non sostenga il peso. Alcuni per che fusse piu sicura, la fecero stretta,altre sperando meglio, di piu larghi spacij si dilettarono. Altri forse à la fama, che gli seguiua hebbero rispetto. Io ne le antiche historie leggo, che la città del Sole da Busiride edificata,e chiamata Thebe,fu larga 160. stadij. Menfiti 150. Babilonia 350. Niniue 480. Rinchiusero alcun tanto spacio,che tra le mura il uiuere de cittadini ogni anno ui si raccoglieua. Io però lodo l'antico prouerbio che dice. Facciasi il tutto senza mancamento alcuno, e se pure in una parte si debbe peccare, facciasi la città piu tosto in cotal guisa, che de cittadini il cresciuto numero possa capire,che quella che non può

de

de suoi cittadini honestamente esser capace. Aggiugniui, che non fassi solamente ad uso de le case la città, ma debbesi in guisa disporre, che à le ciuili bisogne ui siano de le piazze, del correre, de gli horti, de le loggie de luoghi da notare e d'altri ornamenti e diporti de la città conne neuoli spacij & uie. Dicono gli antichi Varrone Plutarco e piu altri, che soleano gli antichi padri con tal rito e religione le mura de la città dissegnare, giugneuano ad un'aratro de metallo, un bue, & una uacca, e pigliato per lungo spacio l'augurio, facendoli tirare, il primo solco, de la città dissegnauano quella, mettendo però la femina à dentro, & il maschio di fuori. I padri che u'haueano ad habitare, raccogliendo nel solco, le sparse zolle, affine che niente se ne perdesse, uenuti al luogo de le porte, solleuauano con le mani l'aratro, acciò che la soglia de la porta si conseruasse intiera. E però tutto'l cerchio del muro, e l'opera fuori che le porte, uenia chiamato sacro. Ma non era lecito chiamar sacre le porte. Dice Dionisio Halicarnaseo, che à tempi di Romolo costumauano i padri nel cominciare le città, fatto'l sacrificio, accendere inanzi al tabernacolo un fuogo, e conduttoui il popolo, per le fiamme, affine che si purgasse, lo faceano passare, auisandosi che non fusse giusta cosa à mettere immondi huomini à cotale sacrificio. Io leggo altroue, che con poluere di bianca terra, pura chiamata, la linea de le mura soleano dissegnare. Et Alessandro in luogo di questa poluere, perche gli mancò la pura, edificando il Faro, usò farina, il che à gli indouini diede occasione, di predire le cose à uenire, per che notate con tali presagij, quei di che le città cominciauano, gli era auiso di poterne predire gli auenimenti.

menti. Anzi ne libri de riti Toscani mostrauasi qual esser douesse de le città il successo, considerando di quelle il natale, e questo senza guardare il cielo faceuasi, del che nel secondo libro dicemmo, ma pigliando d'alcuni precedẽti segni la coniettura. Così dice Cẽsorino, che elli scrissero. L'età di quelli, che essendo nel dì che cominciasi la città, nasciuti, piu lungo tempo dura, è de la prima età de la città, la misura, e de gli altri di quella città dopo nasciuti; colui che piu tardi muore la seconda età dissegna, e così de le altre auenia, e mãdauano i Dei noteuoli segni, quãdo le età si terminaua. Questo dicono elli. V'aggiungono, che Toscani con tali argomenti le sue età ottimamente conosceuano. Per che dissero le quattro prime loro età furono d'anni 100. La quinta 123. La sesta 130. La settima altre tanto. La ottaua hora corre ne i tempi de Cesari. La nona, e la decima ui manca. Vogliono etiamdio, che con tali inditij si comprenda quali debbiano esser le età. Feccrò coniettura, che Roma douesse hauere del mondo l Imperio con questo argomento, che uno nasciuto quel dì, che Roma fu edificata, fu creato Re. Cioè Numa Pompilio, il quale secondo Plutarco à 10. di Aprile nacque, nel qual dì fu Roma edificata. Gloriauansi Laconi, che la loro città non haueuano di muro cinta, per che ne la forza de suoi cittadini fidandosi assai gli era auiso, che fussero con le leggi sicuri. Egittij e Persiani à l'incontro, le città loro con sodo muro cingeano. Per ciò molti, massecialmente Nimuiti e Semiramis uolsero le sue città di grosso muro cingere in guisa, che ui potessero andare sopra due Carri à paro, e piu che cento gomiti alto. Narrà Arriano che le mura di Tiro furono cento

to

to e cinquanta piedi d'altezza. Alcuni non furono d'un muro solo contenti. Charthagineſi con tre ordini de muri la città cinſero. Dice Herodoto, che Deioci con ſette muri la città Cebetana cinſero, come che fuſſe ella in alto luogo edificata. Ma noi che ueggiamo la difenſione de la libertà e ſalute noſtra eſſere ne le mura, oue il nimico per fortuna, ò per numero ſia piu potente non al tutto commendiamo coloro, che la città ſenza mura uolſero hauere, ne quelli, che ogni loro ſperanza nel fortificare le mura pongono. Conſento tuttauia à Platone, che ſia innato à le città di eſſer in ogni punto e momẽto cattiue, et in pericolo, quãdo che ò per natura, ò per coſtumi niuno al ſuo deſiderio in publiche ò priuate coſe ha poſto termine alcuno, onde le ingiurie che fannoſi con arme, hanno hauuto origine. Il che ſe coſi è chi negherà, che non ſi guardi attentamente e ſi fortifichi la città? Sarà come dicemmo, la rotonda città meglio d'ogn'altra capace, e quella piu ſicura, che di piegate mura ſia cinta. Come ſcriue Tacito, che fu Gieruſaleme. Perche ſe auiſano che'l nimico nõ ſenza pericolo entrerà ne le piegature, ne aui cinerà le machine à i cantoni. Conſidereremo nel porre la città quali commodi ſi poſſano di quel luogo pigliare, il che ueggiamo hauer fatto gli antichi. Moſtrano le roui ne d'Antio città latina, che ella abbracciaſſe il lito. Cara lungo al Nilo ſtendeſi. Scriue Megaſtene, che Polumbotra Indiana città in Garsij fu ottanta ſtadij lunga ſeguendo il fiume, e quindeci larga. Babilonia fu quadra, Menfiti fu à guiſa de la littera Δ. Finalmete qualunque forma di muro ti piacerà, giudica Vegetio baſtare, ſe lo farai largo tanto, che i ſoldati ſenza impedirſi ui ſi poſ-

ſino

sino incontrare,& altò in guisa,che le scale non auicinino à la cima,fermandoli con la calce & artificiosamente,di modo,che à gli arieti & à le machine risistano.Perche sono due maniere di machine,una che co'l percuotere rouina le mura,l'altra che cauando le mura di sotto le fa cadere. Prouedesi contro l'una à l'altra co'l muro e cõ la fossa.Non si loda il muro di pietra debole e senza acqua da basso,anzi uogliono che ui sia la fossa larga e profonda. Impedirà questa che la testudine e la torre che si conduce, e simili machine non si possino auicinare, e che trouata l'acqua ò il sassò non si possono far caue.contendono i soldati se gliè meglio hauer la fossa d'acqua piena ò pur secca. Quando che à la salute de cittadini debbesi prouedere.Comendano quella anchora,ne la quale se per l'empito de le machine caderà cosa alcuna,la puoi cauar fuori,acciò che non si faccia per il nimico un'argine da montare su le mura.

De le mura,bastioni,torri,cornici,porte,e loro seragli. Cap. 4.

Come si facciano le mura.

TOrnò à le mura.Vogliono gli antichi,che si facciano due muri, lasciatoui spacio di uinti piedi, nel qual luogo empiasi di terra battendouila entrò. Facciasi il muro in guisa, che dal piano de la città liggiermente montando,fino à i bastioni si possa ascendere.Dicono alcuni,mettasi per argine la terra, che de la fossa si caua, facendo'l muro dal fondo de la fossa cominciando di tale fermezza, che'l peso del terreno sia sostenuto. Farai ne la città un'altro muro piu alto, e dal primo tanto lonta-

no

no quanto una squadra ordinata speditamente ui possa cõbattere. Tirerai da questo à quel muro altri muri per trauerso, i quali questi due muri tengano uniti e stretti, onde meglio la terra che è nel mezzo possino sostenere. Noi appresso comendiamo quei muri fatti in tal guisa, che se da le machine uengano rouinati habbiano di dietro oue cadere un spacio capace, e non empiano le fosse cadẽdo. Piacemi nel resto Vitruuio che dice. Facciasi per mio giudicio il muro, che per la sua grossezza tauole de uliuo arsicciate si pongano, affine che l'una è l'altra crosta del muro sia ristretta meglio, e duri in perpetuo. Plateonsi, secondo Thucidide da Pelopõnesi assediati, un cotal muro per loro diffesa gli opposero. Mescolarono tra mattoni piu legni, fermando con quelli il muro. Dice Cesare, che i muri in Francia sono à cotal guisa fatti. Congiungono trau dritti per lungo del muro con uguali interualli, e con sassi grandi li fermano in modo, che non si tocchino, e fatti di trau tali ordini fermi, lieuano à la giusta sua altezza il muro. Cotal opera è assai uaga, & à difendere la città ferma e robusta, quando che la pietra dal fuogo, & i trau da l'ariete la fanno sicura. Non lodano alcuni tali legature ne le mura con tal ragione, che la calce co'l legno non dura lungamente insieme; per che'l sale, & ardore de la calce l'abbruggia, e se con pietre da machine gittate saranno elle mosse, tutta la fabrica per esser in un corpo con trau congiunta, ne sarà conquassata, & à rouinare presta. Giudicano elli che le mura contro le machine in cotal guisa acconciamẽte si possino fermare. Fabricheremo in una base di tre cantoni porgendone uno contro nimici li contrafforti dieci gomiti uno da

l'altro

l'altro scostati, per il dritto del muro, tirando da uno à l'altro archi, facendoli sopra il uolto, & il uoto che ui rimarrà con paglia ad argilla mescolata e con stanghe battuta. Di quì auerrà che l'empito de le machine da l'argilla tenera sostenuto, sia uano. nõ potrassi etiamdio aprire il muro, se non di luogo in luogo fargli in piu luoghi fenestre, che ageuolmente si potranno otturare, e cosi non sarà il muro men fermo. La copia del pomice in Cicilia, e ualerà à questo che detto habbiamo. Vsano altroue il tofo in luogo de l'argilla e del pomice. Non si rifuta à cotal opera il gesso. Ma se ui sarà alcuna parte uerso Ostro uolta, ò da uapori de la notte offesa, con pietra la ciuoprirai. Giouerà etiamdio fare la ripa di fuori de la fossa piu alta alquanto che i campi, per che'n tal guisa le balle de le artigliarie le mura de la città non toccheranno, ma uoleranno disopra. S'auisano alcuni quel muro contro le artigliarie esser fermissimo, la cui crosta sia fatta à dentello. Lodansi le mura di Roma, ne i quali è al mezzo un corridore per oue si uà intorno, e nel muro alcune aperture, per le quali il mal accorto nimico da gli arcieri può uenir ferito. Facciãsi ne le mura ogni cinquãta passi le torri, che porgano in fuori la fronte rottonda, e siano piu che le mura alte, acciò che s'alcuno s'auicina, egli nõ habbia oue cuoprirsi, che non uenga ferito. Per che à tal guisa le torri, i muri e le torre diffenderannosi scambieuolmente una l'altra. Lascierai quella parte de le torri aperta, che è uer la città, acciò che se ui entrassi il nimico, quella parte non gli defenda da gli arcieri. Le cornici à le torri e à le mura sono d'ornamento, e le fanno piu ferme e sode, uietando che le appoggiate scale si possino

accostare

accostare. Vogliono alcuni che si lassino tra le mura spe ci almente presso à le torri alcuni precipitij con ponti di legno coperti, che ageuolmente si possano leuare e mette re, come sia à la salute bisogno. Costumauano gli antichi fabricare à i lati de le porte due grandi torri di sode pie tre, le quali come due bracci il seno e l'entrata defenda= no. Non si faccia uolto à le torri, ma con legni si cuopra no, i quali, oue sia bisogno si possino cauare ò ardere. Le tauole de le torri non siano fitte con chiodi, affine che uincendo il nimico di subito si possino leuar uia. Sianu stanze e coperti, oue le guardie le ingiurie del uerno pos sino tollerare. Siano ne le torri buchi à l'ingiu guardan= ti, onde pietre, e facelle sopra nimici, & acqua etiamdio, se la porta ardesse, si possa gittare. Le porte di cuoio ò di ferro cuoperte sono dal fuoco sicure.

La forma, e modo, e grandezza de le uie per i soldati, e per lo popolo. Cap. 5.

LE porte co'l numero de le uie militari si conuenga= no. per che sono alcune uie militari dette, altre nõ militari. Non uoglio quiui seguire i giureconsulti, ch'io dica atto esser la uia da caminare per gli huomini, e da cõdurre gli animali, e che il camino è luogo da caminar, ma nõ ui cõdurre animali, e che questo nome uia significa uno e l'altro. Sono le uie militari quelle, per lequali ne la prouincia cõ l'essercito e i carriaggi andiamo, lequali deb bono essere piu ampie, e quanto da gli antichi ho compre so non erano meno d'otto gomiti. La legge de le 12. tauo= le cosi la uia ordinaua, quella che è dritta di 12. piedi, ma

la torta e piegata di 16. Le non militari sono quelle, che da la militare escono à la uilla, à la terra, ouero ad un'altra uia militare, come sono per i campi i sentieri, e per le citta i diuerticoli. Sono poi alcune uie che hanno specie di piazza, come quelle che uagliono à publichi usi, cioè che à tempij, al corso, ne la basilica menano. Le uie militari ne la citta e fuori non sono di medesima ragione. Attendesi in quelle di fuori che siano ampie aperte da potersi guardare d'attorno, da acque ò rouine libere espedite, ne ui siano caue, oue si possino i ladri nascondere, e porsi in aguato, non ui siano alcuni luoghi scostati, ne i quali non si possa ageuolmente con l'essercito andare. Finalmente sia ella dritta, e quanto dir si può corta. sara cortissima, non come altri uogliono, quella che è dritta, ma quella che è sicura, & io amo meglio hauerla piu lunga che meno commoda. Pensano alcuni il terreno Priuernate, perciò esser sicuro, che per uie profonde e come fosse se gli ua, che sono à l'entrare dubbiose, à caminarui incerte, e mal sicure, quando che'l nimico da le altre ripe ageuolmente puo offenderti. Giudicano i piu esperti quella esser sicurissima, che per sẽtieri de colli fassi, à laquale prossima quella, che à costume antico, fatto un argine, per i campi conduce. Anzi la chiamarono gli antichi argine, laquale cosi leuata, sara in piu cose cõmoda, perche e sara à uiandanti per l'alto luogo, onde potranno di lontano guardare dilettеuole, e faragli del caminare la fatica men grieue, e giouà assai scorgere di lontano il nimico, e potere ò con poca gente raffrenarlo, ò senza danno de tuoi, se fossi uinto, ritrarti. Faccia à questo proposito ciò, che ne la uia Portuense ho notato. Quando d'Egit

to

to d'Africa, di Libia, di Spagna, di Germania, e de l'Isole gran numero d'huomini e di mercatantie gran copia à Roma concorrea. fecero due uie lastrigate, nel mezzo de lequali era di pietre un corso piu alto un piede, come una diuisione, per una andauasi, per l'altra si tornaua schiuando l'offesa de l'incõtrarsi. Tal debbe esser la militare uia fuori de la citta, espedita, dritta, e sicura. Auicinandosi à la citta che sia chiara e potente, siano le uie ampie e diritte, come à la maestà de la citta è conueneuole, essendo Colonia ò terra, sara l'entrata secura, se non andara la uia al dritto à la porta, ma piegando à destra ò à sinistra presso à le mura, e specialmente innanzi à le torri sia condotta. Ma sia la uia ne la citta in questa, & in quella parte piegata e torta, perche oltre che parendo piu lunga, fara la citta apparire maggiore, ne segue anchora piu ueghezza e commodo ne quotidiani usi, & à necessarij tempi. Quãto sara dilettevole, che ad ogni passo nuoua forma d'edificij ti si pari dinanzi in guisa, che l'uscita & aspetto di ciascuna casa, dal mezzo de l'ampia uia ti parra essere al dritto. Anzi benche sia altroue il luogo troppo largo, meno ornato e sano, quiui la larghezza è utile e commoda. Narra Cornelio Tacito, che Nerone slargando le uie in Roma, la fece piu calda, e perciò meno sana. Altroue ne le strette uie è cruda aria, e sono, anche ne la state ombrose. Non ui sia casa, oue nõ entri del sole il raggio, e non entri il uẽto, perche douunque mouerassi d'itta e espedita uia da soffiare trouera. Non sentira uenti nociui, perche da i muri opposti saranno ribattuti. Aggiugniui che'ntrandoui li nimici d'ogn'intorno assaliti non potranno durare. Basti hauer detto de

le uie militari. Saranno le non militari à somiglianza di queste, se non se gli fa cotal differenza, che se saranno dritte queste, con i cantoni e con le parti de gli edificij s'accorderanno. Io ueggo che piacque à gli antichi hauere le uie auolte in piu giri, & alcune senza uscita, per le quali entrando il nemico, si smarisca, ouero essendo animoso, piu tosto uenga oppresso. Gioua che ui siano corte uie, che ne la uia da trauerso entrino, che non diano publico & ispedito camino, ma piu tosto ad alcuna casa guidino, perche indi haueranno le cose piu luce, e meno sara à correrie de nimici espedita. Scriue Curtio che furono in Babilonia i borghi qua e la dispersi. Platone à l'incontro uolle i muri de le case anchora esser congiunti, non che i borghi, giudicando questo essere de la citta un'altro muro.

Oue acconciamente i ponti di legno ò di pietra fare si posßino, e de loro pilastri, uolti, archi, cantoni, ripe, pũtelli, conij, arpesi, lastrigo, e frontispicio. Cap. 6.

E Il ponte de la uia la principal parte. Non ogni luogo è acconcio da porui ponte. Perche non debbe essere il ponte in un cantone, à seruitio di pochi, ma nel mezzo de la regione à commune uso. Facciasi adunque oue è piu cõmodo e facile il luogo, e che minor spesa si faccia, e che si speri che sia perpetuo. Eleggasi meno profondo uarco, non incerto ne mobile, ma uguale e perpetuo. Schiuinosi le uertigini, i gorghi, e le uoragini, e gli altri mali, che per i fiumi si trouano. Guardianoci etiãdio da le piegature e de le ripe, e per altre ragioni, e perche

sono

ſono quiui le ripe,come ſi puo uedere,à la rouina appa=recchiate,e perche in eſſe piegature le inondationi trahẽ do ſeco la materia de campi leuata,& i ceppi e trõconi, non uanno giu al dritto,ma fermandouiſi piu altre coſe ritardano,e fatto gran mucchio à li pilaſtri s'auolgono, onde le aperture de gli archi rinchiuſe ne patiſcono in modo,che l'opera dal peſo de le acque uiene tirata à ro=uina.Ma ſono i ponti altri di pietra,altri di legno. Parle=remo di quelli di legno prima,perche fannoſi con mino=re opera,dipoi à quelli di pietra paſſeremo. Debbeſi fa=re l'uno e l'altro ben fermo. Queſto con molti e forti le=gni ſi fortifichi. Ilche ottimamente faraßi hauendo l oc=chio al modo di fabricare il ponte da Ceſare diuiſato. Giugneua egli due traui di un piede e mezzo l'uno al=quanto acuti di ſotto,miſurati à l'altezza del fiume, & ſcoſtandoli due piedi l'uno da l'altro. Hauea ficcato queſti co'l becco,ò uogliam dire batti palo nel fiume pie gati al corſo de l'acqua. Puoſe à l'incontro altri due tra ui di quaranta piedi,ma piu baſſo à ſoſtenire del fiume l'empito. Giugnena poi queſti in cotal guiſa diſpoſti con traui larghi due piedi,e lunghi quanto quei traui erano tra ſe lontani. Queſti traui interpoſti erano da l'uno e l'altro capo con due fibule fermati, lequali al contrario legate aprendoſi faceano l'opera in guiſa forte e robu=ſta,che quanto era de l'acqua il carico maggiore, tanto piu ella ſi fermaua. Cuopriuanſi queſti traui con tauo=le, pertiche ò cratici, mettendo tuttauia à trauerſo piu ſottili traui,ne la piu baſſa parte à l'acqua uicini,liqua=li come un'ariete,e con tutta l'opera congiunti, l'empito del fiume ritardaſſero. V'erano appreſſo traui che ſo=

pra'l ponte sorgeano,e con l'altro capo alquanto scendeano ne l acqua,affine che se tronconi d'alberi ò uaselli da barbari per rompere il ponte fussero mandati giu,meno al ponte in cotal guisa difeso nuocessero. Questo fece Cesare. Gioua di sapere che usano Veronesi di lastrigare i loro ponti con uerghe di ferro, iui massimamẽte,oue i carri passano. Dicasi hora del põte di pietra, le cui parti sono il fondamento de le ripe,i pilastri,gli archi,il pauimento. Tra i capi del ponte ne le ripe fondati, & i pilastri tale è la differenza, che quelli debbono essere bẽ fermi e sodi, nõ pure a sostenire de gli archi il peso,come i pilastri fãno,ma à tenere insieme l'uno e l'altro capo del ponte, & à ristringere gli archi, che non s'aprano. Eleggansi adunque ripe, anzi fermissime rupi,perche quelle di pietra sono fermissime, à le quali di sostenere i capi del ponte si dia il carico. Il numero de pilastri per il largo del fiume si faccia. Gli archi di numero dispari sono da uedere piu uaghi,e fanno piu ferma l'opera. Perche'l corso di mezzo è tanto piu libero & impetuoso,quanto egli è da le ripe piu scostato. Lasciasi adunque aperta quella parte, acciochè à i pilastri non dia noia di continuo percotendoli. Faccianſi i pilastri oue sono le acque piu placate e lente,il che da le piene de le acque si fa manifesto, tuttauia noi per questa uia ce ne potremo chiarire,imitando quelli,che mandauano per il fiume le noci à popoli assediati. Gitteremo nel continuo e dritto corso del fiume per un miglio e mezzo alcuna cosa, che sopra nuoti,specialmente nel crescere de fiumi. oue piu cose si raccoglieranno, saprai iui essere il corso maggiore. Fuggiremo adunque nel fa

re

re i pilastri cotal luogo, elegendo quello, oue le cose piu rare e tarde si raccoglieranno. Mina Re uolendo fabricare in Memfi un ponte, fece andare il Nilo tra alcuni monti, e compiuta l'opera nel suo letto lo ritornò. Nicore d'Assirij Reina apprestato ciò che à fabricare un ponte facea di mestiero, cauato un lago ui conduſſe il fiume, onde empiendoſi il lago, ſeccoſsi il fiume, ilche di fabricare i pilastri gli diede agio. Ma noi cosi diremo. Facciansi ne l'autunno quando le acque mancano de i pilastri i fondamenti, rinchiudendoli con siepe, in cotal modo fatta. Ficcansi due ordini di pali spessi, che appaiano sopra l'acqua, come un steccato, mettendoui per entro critici, e di alega e fango empiendo i uuoti luoghi, che l'acqua non u'entri. Cauisi poi del chiuso acqua ò fango, che ui sia rimasto à l'opera noceuole. Il rimanente, come è detto nel prossimo libro farasi. Cauasi sino al fermo terreno, ouero con pali ficcatiui si ferma il suolo. Io ho ueduto che gli Architetti fatto hanno sotto al ponte una continua base, non gia che chiuso tutto'l fiume continuatamente la facessero, ma à parte à parte, quando che non si puo tutto l'empito del fiume sostenere. Debbesi adunque lasciare alcuna apertura, per oue l'empito de le acque habbia il suo corso. Queste aperture ò nel uarco si lascino, ò farai canali di legno, che stando pendenti, à l'acqua diano il passo. Se ti graua la spesa, farai ad ogni pilastro la sua base à forma di naue con due punte al corso de l'acqua drizzate, affine che l'empito de le acque diuise facciano minore. Habbiamo à sapere, che la parte di dietro de la base, piu che quella d'auanti uiene da l'ac-

qua offesa, per che di dietro l'acqua più u'abbonda, che d'auanti, & ui si caua il fiume, oue dauanti riempiesi di sabbia dal fiume spintaui. Il che essendo cosi, debbono queste parti esser fortissime, & à sostenere de le acque il furore robuste. Gioua adunque fare profondo e largo il fondamento, specialmente uerso la parte di dietro, acciò che tolta uia per ogni caso parte del fondamento, ui rimangano piu altre parti, che de pilastri il peso possino sostenere. Gioua massimamẽte fare la base inchinata dal principio, acciò che le acque non cadano come in precipitio, ma scendano chetamente. Per che l'acqua d'alto cadendo commoue il fondo, e fatta torbida ne porta il mosso terreno, e cosi cauasi il luogo. Faremo li pilastri con pietre maggiori, che potremo hauere, e che di loro natura al gelo resistano, ne siano macerate da le acque, ne d'altra ingiuria guaste, ne che si rompano sotto'l peso. Facciasi con ogni diligenza al piombino giusto, giugnendo con arpesi à dritto, & à trauerso le pietre, e non empiendo di picciole pietre. V'aggiugnerai chiodi di metallo, e molte legature, empiendo e stringendo in guisa i pertusi di quelle, che le pietre per tale apertura non siano indebolite, ma con tal presa piu fermate. Leueraßi l'opera alta in guisa, che i cãtoni nel crescere de le acque la fronte de i pilastri superino. L'altezza de pilastri secondo l'altezza del ponte sia quasi quadrata. Non fecero alcuni le fronti de la base à cantoni dauanti e di dietro, ma con mezzo cerchio le tirarono, mossi credo da lineamenti de gli antichi. Quantunque io confessi il cerchio le medesime forze hauere, come il cantone. tuttauia lodo quiui molto piu il cantone, pur che non si faccia in guisa acu-

La grossezza de pilastri.

to,

to,che ad ogni picciola ingiuria si rompa e guasti. Anzi questo tagliato in cerchio sarà uago da uedere, non lo tondando in modo,e minuendo, che al furore de l'acqua non possa resistere. Sarà del cantone la giusta misura,se harrà il dritto cantone in proportione sesquiterza ò sesquialtera,come piu t'agraderà. Questo sia detto de i pilastri. Se nõ troueremo le ripe quali uogliamo,faccianosi con pilastri ferme,fabricando nel secco de la ripa pilastri & archi, acciò che se le acque parte de la ripa rouinasse ro,non sia la uia da i campi al ponte impedita. Gli archi per molte ragioni,e specialmẽte per il continuo passarui de carri siano robusti, e ben sodi, e per che forse auenirà, che colossi obelisci e cose simili di smisurato peso, per i ponti s'habbiano a tirare,acciò che non auenga come quãdo Scauro la pietra dal termine traheua,che i conductori di pagare il publico danno si temeuano. Facciasi adunque il ponte,e ne lineamẽte, & in ogni cosa quanto è possibile perpetuo,& à sostenere de carri il spesso,e molesto battimento ben fermo. Che ne i ponti intiere e grandi pietre s'habbiano à porre, muouesi de l'incudine l'essempio,il quale se è grande, e per ciò anchor grieue, le battiture de martelli ageuolmente sostenta, se fia liggiera, percossa, salta in su e muouesi. Habbiamo detto il uolto di archi riempiuti cõsistere, e l'arco dritto esser fermissimo,ma se per la dispositione de pilastri,l'arco dritto cõ la troppa altezza offenderà,useremo il diminuito,fermando meglio ne le ripe il fondamento. Finalmente ogni arco che da la fronte di questo uolto sorgerà, sopra durissimo sasso si ponga non con minor fermezza di quello che sopra i pilastri dicemmo douersi porre. Non saranno

i sassi

i ſaßi ne l'arco piu ſottili, che à la corda cõparati, ſiano di quella la decima parte. Ne ſara la corda piu lũga, che la ſesta parte di quanto è groſſo il pilaſtro, ne piu corta, che la quarta parte. Porrai à giugnere questi conij chiodi di metallo, e forti arpeſi, & il conio di ſopra de l'arco che ſpina chiamaſi ſarà con la linea de gli altri uguale, ma da un capo lo laſcierai alquanto piu groſſo, tanto che non ſi poßi ſenza il battipalo por dentro, e con liggiera botta del becco nel ſuo luogo acconciare. Per che'n tal guiſa gli altri conci nel baſſo de l'arco riſtretti, ſaranno piu fermi. Empianoſi gli archi quanto piu è poßibile di pietre che ſi raggiugnano, & uniſcano, e ſiano ben ferme, ma non hauendo di tali pietre copia, non rifuto, che per neceßità de le piu deboli ſi piglino, pur che ne la ſchena del uolto la ſpina, & gli ordini che la pina hanno nel mezzo, ſiano di durißima pietra. Reſta che ſi laſtreghi l'opera. Debbonſi raſſodare le uie coſi ne i ponti come al troue, ſpargendoui giaia alta un gomito, e ſopraporui le pietre con ſabbia pura di fiume ò di mare. Sotto'l ſuolo de i ponti con ſcaglie ſi lieui il ſuolo, facendolo à gli archi uguale, e con calce lo farai unire. Ne le altre coſe ſaranno ſimili, per che li farai i fianchi alti, laſtrigandoui con pietre nõ picciole ne uolubili, ne grandi in guiſa, che i giumenti, non trouando oue fermare l'ugna, cadano nel fiume. Importa aſſai con qual pietra ſi laſtreghi. quanto penſi tu, che per il cõtinuo paſſarui de piedi e de le ruote ſi conſumi la pietra, hauendo ueduto le formiche hauer ne la ſelice cauato con piedi il cale? Ho compreſo gli antichi in piu luoghi, ſpecialmente il mezzo de la Tiburtina uia di ſelice hauer laſtrigato. Coperſero etiamdio i la

ti di

ti di minuta giaia, affine che le ruote meno guastino il la strego, e le ugne de gli animali non cosi uengano offese. Altroue e specialmente ne i ponti erano ne le sponde piu alte calli, oue senza bruttarsi andauano i pedoni, lasciata la parte di mezzo per caualli e per carri. Comendarono gli antichi a cotal opera la selice, tra le quali la cauernosa è migliore, non che sia piu dura, ma che meglio ui si ferma il piede. Vseremo le pietre che ne la regione si potranno hauere pur che le piu dure s'eleggano, con le quali almeno quella uia si lastreghi, oue carri, & animali caminano. Cercano la piu uguale pietra, e quello che è in piu luoghi leuata rifutano. Metterassi la pietra selice ò altra larga, & un gomito grossa, ò almeno un piede, uoltando la piu piana parte di sopra, e che siano accostate in guisa, che non ui rimanga apertura, attẽdendo che gli sia alquanto di leuatura, acciò che la pioggia discenda. Sono tre maniere di leuature, ouero sarà basso nel mezzo, il che à le grandi uie si cõuiene, ouero da i lati, il che le strette uie meno impedisce, ouero al dritto per lungo. Queste secondo l'altezza de condutti, riui, & uscite del mare nel lago ò nel fiume si facciano. basterà in due gomiti leuatura di un dito e mezzo. Io ho ueduto che gli antichi ne le leuature de monti, ogni trenta piedi alzauano un piede. In alcuni luoghi, come ne capi de mõti, ueggonsi leuature per ogni gomito un palmo, ma sono in guisa breui, che'n un momento l'animale carico ui passa.

De condutti, & uso loro, e forma. De fiumi e fosse nauigabili. Cap. 7.

I Condutti de le acque con le uie si conuengono accomodare, per che si fanno sotto quelle, e che à fa le

uguali

uguali e mondarle giouano,per ciò di eßi parliamo. Che dirò che ßia altro il cõdutto,che un ponte ouero un largo arco, la onde à fabricare tali acquedutti fogne detti? oßeruiß ciò che ne la fabrica del ponte habbiamo mostrata.Hebbero gli antichi queßte fogne in tanta ßtima,che'n niuna opera tanta ßpeßa e diligẽza ußarono come in quelle.Le fogne in Roma tra le principali opere s'annoueranno. Non m'affaticherò quiui à far manifeßto quanto le fogne ßiano cõmode à la mondicie de la città,e de le caße publiche è priuate, à conßeruare l'aria ßana e ßincera. Diceßi che Smirna città, ne la quale Dolabella Trebonio da l'aßsedio liberò,fu e per le dritte uie,e per l'ornate fabriche bellißima, ma s'offendeano i forastieri dal puzzo,per che non u'erano fogne,che le immondicie conduceßero uia.Siena in Toßcana è meno dilettеuole, per che manca di fogne. Onde auiene che non pure ne la prima, & ultima uigilia de la notte,quando le raccolte immondicie ßi gittano da le ßineßtre, per tutto ßi ßenta ßpiaceuole puzzo,ma etiamdio à le fiate tutta la città ne rimanga ßporca & humida. Chiamo alcune fogne emißiue, le quali in mare in lago ò in ßiume uotano le acque. Altre cuoperte da le quali l'immonde acque ne in ßiume ne in lago ne in mare ßcendeno,ma uengano dal terreno ßorbite.Le emißiue habbiano il laßtrigo inchinato e ßodo, onde liberamente le acque ßcendano e la fabrica dal continuo humore fermatouiß non marcißca. Gioua che queßte ßiano dal ßiume leuate,acciò che dal ßuo creßcere nõ uengano empiute,e cõ luto rinchiuße, ne le coperte fogne baßta hauerui la terra nuda. Quando che dicono i poeti la terra eßßere de Dei il Cerbero,Filoßofi lupo la chiamano,

per

per che ella il tutto diuora e consuma. Adunque gli spor chezzi che ui si gittano dal terreno saranno sorbiti, onde meno offenderanno i puzzolenti uapori. Le fogne oue l'orina si gitta, siano da le mura scostate, per che ne gran caldi uengano da quella guasti e corrotti. Fiumi e fosse da nauicare ne le uie si debbono computare, quando che la naue al carro s'assomiglia, & il mare altro non è che una liquida uia. Ma nõ accade quiui parlare di queste cose. Se non darà la natura del luogo tali commodi, cõ mano & arte ne li procacceremo, emendando se ui saranno uitij, ma di questo al suo luogo parleraßi.

Di fabricare commodi parti, e diuidere le piazze ne la città. Cap. 8.

IL porto ueramente è una parte de la città à queste simile, de lequali hora parliamo. E il porto come quel luogo onde à correre si comincia, onde tu cominci il uiaggio, ouero tornandone ti riposi. Altri dicono il porto esser re de le naui la stalla chiamalo adunque come piu ti piace, ueramente se l'ufficio del porto è raccogliere in se le naui da la fortuna scampate, è ragioneuole etiamdio, che le conserui. Habbia robusti e alti fianchi, & il spacio in guisa acconcio, che grandi e cariche naui commodamente u'entrino, e sicure ui stiano. il che se dal luogo ci sarà dato, non hai che piu desiderare, se non forse, come in Athene oue dice Thucidide, che erano tre porti, sosti in dubbio, qual piu fusse à pigliare commodamente terra acconcio. Ma per le cose nel primo libro dette è manifesto, che'n alcune regioni non regnano tutti i uenti, altre

sono

ſono da moleſti uenti trauagliate. Giudicheremo adunque migliore quel porto, che piu ſoaui e quieti uẽti eßhala, e nel quale ſenza troppo aſpettare i uenti, puoi entrare & uſcire. Diceſi che Borea è di tutti piu piaceuole, e che ceſſando di ſoffiare Aquilone, il mare commoſſo da lui s'acchcta incontanente, ma ceſſando Oſtro, il mare per gran ſpacio ondeggia. Secondo la uarietà de luoghi la piu cõmoda e ſpedita parte à l'uſo de le naui eleggerai. Se gli conuiene che ſia profondo ne l'entrata, nel ſeno, ne le ripe, acciò che una carica naue u'habbia luogo. Il fondo ſia da herbe, & altre ſozzure purgato. Quantunque le ſpeſſe radici, & inſieme à uolte à fermare le ancore à le fiate giouano. Io pure uoglio piu toſto, che non generi coſa alcuna, che contamini l'aria, e dia noia à le naui, come alga, & altre herbe, ne l'acqua naſciute. Per che generano uermi, tarli e tignuole, e marcendoſi ne liti, puzzolẽti uapori generano. Le dolci acque à le ſalſe meſcolate fanno il porto peſtifero, ſpecialmẽte mandate da monti, che da nebbie le habbiano pigliate. Habbia tuttauia fonti e canaletti uicini, onde pura e dureuole acqua ſi poſſa pigliare. Voglio che habbia dritta e ſpedita l'uſcita, ſenza ſecche, & impedimenti, ſicura da inſidie de nimici e piranti. Sianoui alti monti uicini e noteuoli, i quali da nauiganti conoſciuti, gli ſiano un ſegno à dirizzare i uiaggi loro. Faccianſi nel porto una ripa, & un ponte, oue meglio acconciamente ſi ſcarichino le naui. Fecero gli antichi, tale opera in uarie guiſe, de le quali hora non habbiamo à parlare. Per che l loro diſſegno ad emendare il porto, & à fargli robuſti fianchi s'appertiene, del che nel ſuo luogo diraßi. Harà il porto uno ſpacio d'atorno, oue ſi poßi

poßi caminare, il portico, & il tempio, oue poßino i marinari uſciti di naue ridurſi. non ui manchino colonne, arponi, & annella di ferro per le naui. Faccianouiſi molte uolte per riporui le robbe partate. Si faranno etiamdio ne l'entrata da l'uno, e l'altro lato due torri alte, e guernite, acciò che da quelle uegganoſi uenire le uele, e la notte à nauiganti ſi moſtri co'l fuogo ſe gli è commoda l'entrata, e difendano da gli alti luoghi le naui da nimici. Si tirino à trauerſo cathene, per eſcludere il nimico. facciaſi dal porto à la città per dritto la uia militare, concorrendoui piu borghi onde contro armata nimica ſi poſſa fare impeto. Sianogli à dentro minori golfi, oue le guaſte naui ſi racconcino. Nõ ſi taccia quello, che al porto ſuole giouare. Furono già e ſono anchora celebri città piu ſicure, che innanzi l'entrata hanno incerta uia, che à pena da chi d'hora in hora ui ruota, le torte piegature de canali ſi poſſono comprendere. Queſto Emmi paruto dire de le publiche opere, ſe non forſe uuoi aggiugnerui, che uogliono che ſi diuidano le piazze, oue pacificamente le condotte merci ſi uendano, e la giouentù ſi eſſerciti, e ne la guerra i legnami, & i cibi à tollerare lo aſſedio ſi conſeruino. Il tempio, la baſilica, il Theatro ſono piu toſto cõmuni, che proprij luoghi, nõ de molti ſiano ſacerdoti ò magiſtrati. Di queſti al ſuo luogo diraßi.

IL FINE DEL QVARTO LIBRO.

IL QVINTO LIBRO
DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO
de l'Architettura, oue di fabriche di ciascuno stato d huomini si tratta.

De la fortezza ouero habitatione regale, e del tiranno, e la loro differenza e parti. Cap. 1.

GLI è di mestiero accommodare ne la citta e fuori le parti de le opere al bisogno de cittadini, come nel libro di sopra habbiamo fatto manifesto, dichiarando appresso altri edificij per tutto'l popolo, altri à piu degni, altri ad ignobili esser conueneuoli. De gli edificij communi habbiamo parlato à pieno. Questo libro le fabriche particolari dichiarera. ilche quantunque sia cosa uaria e da manifestare difficile, io tuttauia quanto d'ingegno mi prestera Dio, studiero di farti conoscere, ch'io niuna cosa habbia uoluto tacere, che si possa per tale cognitione desiderare, ne usare piu eloquenza ad ornare il parlar mio, di quanto ad essequire la presente opera sara bisogneuole. Cominciamo adunque da piu degni huomini. Dignissimi sono quelli, à i quali di reggere la Republica dassi il gouerno, sono piu ouero uno. Dignissimo ueramente debbe esser colui, che solo tiene l'Imperio. Consideriamo adunque qual fabrica per costui solo si faccia. Ma gli è non piccola

cola differenza quale uogliamo che sia costui, ò che egli piamente, e con uolontà de i popoli signoreggi, non piu à suo profitto, che à la salute de cittadini studiando, ouero al contrario, che sia de cittadini nimico, & mal grado loro gli sia tiranno. Quãdo che tutti gli altri edificij, & essa citta, oue un tiranno regna, non debbe esser come quella, ne laquale con giusto Imperio ò magistrato la republica si maneggia. Sia la citta regale per cacciar i nimici da l'assedio, e per difesa fortificata. Ma quella del tiranno à cui sono cosi nimici i suoi, come i stranieri, debbe esser dentro e fuori contro tali nimici fortificata, per poterssi con i suoi soldati da stranieri e da suoi cittadini difendere. Habbiamo di sopra fortificato contro stranieri la citta, hora in che guisa contro e suoi debbasi fortificare, consideriamo. Giudica Euripide la turba essere un duro auuersario, e che usa frode & inganno ineffugnabile. Carra citta d'Egitto populosa in tanto, che se non ne moriuano 1000. al giorno, ueniua giudicata sana, fu da prudentissimi re con fosse in maniera diuisa, che nõ una, ma piu piccole citta raccolte insieme parea. Questo per mio auiso fecero, accio che la commodità per tutta la citta si spargesse. Ma ne pigliarono cotal profitto, che di grieui mouimenti non hebbero spauento, & i piccoli raffrenauano leggiermente. Come s'alcuno d'una smisurata pietra facesse piu imagini piccole e trattabili. Non mandauano Romani alcuno Senatore Consolo in Egitto, ma diuideano per i luoghi al gouerno cauallieri. Per tal ragione uuole Arriano che si facesse, acciò che tale prouincia à rinouare le cose acconcia, non fusse da un solo gouernata. Annotarono etiãdio niuna citta da la natura

Citta del tiranno.

Carra citta.

diuisa essere senza discordie, come se gli passa un fiume. Se gli sono piu colli, ouero parte è sopra'l colle, parte nel piano, conduttoui un muro ageuolmente potra esser diuisa. Io uoglio che si faccia un muro non à trauerso, ma in giro, perche i ricchi di largo spacio dilettandosi, facilmente del primo cerchio usciranno, lasciando à gli artefici e uenditori de cibi, le boteghe del mezzo de la citta, e rimarruui quella inutil turba di Gnatone. Venditori di cibi, cuoghi, beccari, e simili, da laquale piu sicurta, e meno timore nascera, che se u'habitassero anche i nobili. Sara à proposito che leggiamo appo Festo, esser stato à patricij commesso, che'n un borgo habitassero, oue se cosa alcuna contro il publico moueano, dal luogo di sopra poteano uenir oppressi. Sia questo muro à dentro in guisa disposto, che à tutte le parti de la citta s'auicini, e ben che debbano i muri de la citta esser grossi, questo pure cõ ogni artefício si faccia fortissimo & alto, che le case de priuati superi. Conuiensi con torri e altre diffese, & anche se gli è possibile cõ fossa da l'una e l'altra parte fortificarlo, accioche i soldati l'una e l'altra parte con quelo cuoperti difendano. Non siano le torri aperte dentro, ma si pongono cosi uerso i suoi, come uerso stranieri nimici di intiero muro, specialmente oue uie ó alti tempij siano à l'incontro. Non si possa ne le torri montare se nõ per lo muro, ne sia il muro aperto, se non forse l'harra il Principe concesso. Da la torre à le uie nõ si lascino archi ò altre torri per la citta: le mura etiãdio s'abbassino, se non si possono da i luoghi, onde si saetta cacciare de i borghi i soldati. Facciasi la fabrica in guisa, che colui solo nel cui potere è la signoria tenga gli alti luoghi, ne

possa

possa alcuno impedire, che non discorrano per tutta la citta le sue guardie. In questo adunque la citta de Tiranni da la regale e differente. Gli è forse anchora una cotal differenza, che à liberi popoli è piu commodo il piano, et il monte à tiranni è piu sicuro. Gli altri edificij da Re e tiranni habitati non pure tra se, ma cõ le case de priuati e plebei hanno somigliãza, & sono in alcuna cosa dissimili, dirò prima la loro similitudine, dipoi quello che à ciascuna è proprio, farò manifesto. Sono cotali case per necessità fabricate, ui sono tutta uia alcune parti commode, lequali l'uso e costume di uiuere le ha fatte giudicare necessarie, come il portico, la loggia e simili. Noi le parti commode da le necessarie, perche cosi la ragione de l'edificare ricerca, non distingueremo, ma farassi manifesto che, si come ne le citta, cosi in queste case, altre sono di tutti & communi, altre di pochi, altri di particolari persone.

Del portico, uestibulo, entrata, scala, sala, uie finestre, porte di dietro, nascosti, ridutti. Qual sia tra le case de Principi, e de priuati la differenza. E de la casa del Principe, e de la moglie sua diuisa o cõgiunta. Cap. 2.

Giudichiamo il portico, & il uestibulo non solo per i serui, come pensa Diodoro, ma per tutti esser fatto. Ma la loggia, l'area, l'entrata, la sala, laquale per mio auiso dal saltare, che ne le nozze e letitie ui si fa, è cosi detta, non per tutti, ma solo per gli habitatori sono fatte. Cenaculi sono alcuni per liberi, alcuni per serui, parimente le stanze da dormire per matrone, per uergini

per forastieri sono diuise. Di queste parti quanto se conuenia habbiamo nel primo libro de lineamenti parlando detto, e si facciano con numero, larghezza, e sito, come acconciamente sia necessario à l'uso. hora particularmẽte parliamone. Facciasi il portico, & il uestibulo con l'introito raguardeuole, ilquale habbia larga uia, e sia di notteuole opera, che à le stanze dentro sia commoda. Queste siano in guisa disposte, che le robe postoui si conseruino bene, habbiano aria, sole, è uento conueneuole, & sano, e siano à l'uso commodi, ma si diuidano, acciò che la compagnia de forastieri, e de chi frequentano la casa, la dignità, il commodo, & il sollazzo di questi non faccia minore, e faccia quelli piu importuni, giudicando l'entrata, e la sala ne la casa esser, come ne la citta, la corte, ò la piazza. Faccianſi adunque in luogo degno, nõ ascosto, ne stretto, ma in guisa ordinate, che gli altri membri specialmente ui concorrano. In queste le aperture de le uie e scale, & i luoghi oue si accettano, e salutano i conuitati mettano capo. Habbia la casa una sola porta, accio che'l portinaro uegga chi u'entra, ne lasci portãr fuori cosa alcuna. Auertiremo che le porte, ò finestre nõ siano in luogho, che ladri ui possino entrare, ne che ui possino guardare dentro, e spiar ciò che ui si fa ò dice. Egittij le case loro in tal guisa edificauano, che non si uedea no fuori le aperture. Vorrebbe forse alcuno hauer la porta di dietro, per laquale le biade con carri ò giumenti si portino dentro senza sporcare l'entrata dauanti, aggiugnendoui appresso una piccola porta, oue senza saputa de la famiglia possi il padrone ammettere, e mandar fuori di nascosto cauallari ò altri messi, come il tempo

à suoi

et ſuoi fatti ricercano. Queſte non ſi biaſimano, ma uorrei, che gli fuſſero luoghi naſcoſti, & à pena al padrone manifeſti. oue per ſtrano auenimento argento, ueſte, & eſſo padrone anchora ui ſi poteſſe naſcondere. Furono fatti preſſo al ſepolcro di Dauid occulti luoghi da naſcondere i theſori de l'heredita regale con tale artificio, che non ſi poteua comprẽdere che ui fuſſero. Di uno de quali dopo anni 1300. dice Gioſefo, che Hircano pontefice 3000. talenti d'oro cauò, per liberare d'aſſedio d'Antioco la citta. Narraſi che Herode gran ſomma d'oro, indi à lungo tempo de l'altro rapi. S'aſſomigliano in queſto le caſe de principi à quelle de priuati, ma gli è poi cotal differenza, che l'una e l'altra ha la propria natura. Quella che ad uſo di molti ſi fabrica, ſia di molte ſtanze e molto ampia, ma la caſa per pochi ò per ciaſcuno, ſia piu toſto ornata che grande. Sono etiandio diſſimili, che le ſtanze debbono la natura del Principe rappreſentare, ſe ſono per il commune popolo fatte, quando che tutt'hora è ne le caſe de Principi di gente gran numero, ma ne le priuate caſe faccianoſi le parti in guiſa, che nõ ſiano meno, che ne la regale diuiſe, de la moglie del marito de famigliari, e che ui ſiano non pure le parti à l'uſo neceſſarie, ma etiãdio quelle, che à la maeſtà del principato s'ppartengono, ſenza che tra le parti de famigliari uenga confuſione. Ma perche gli è difficile, & anche impoßibile comprendere il tutto ſotto un coperto, diaſi à ciaſcuna caſa la ſua area, & intiero ſpacio di tetto, ma in guiſa congiunto, che i famigliari à ſeruigij dati, non come d'altra uicina caſa chiamati ſiano al ſeruire tardi, ma di ſubito s'appreſentino. I fanciulli, ſerui piu

uili,ſerue,e ſimili miniſtri dal commercio de gli huomini ſi diuidano.la ſala e ſtanzadel Principe ſia in luogo dignißimo,come ſarebbe in alto luogo ſopra'l mare,oue colli & ampio paeſe à gli occhi ſia uagamente ſottopoſto. Tutta la caſa de la moglie ſia dal marito ſeparata, fuori che l'ultima camera, oue uſano di giacere inſieme, habbia l'una e l'altra caſa la medeſima porta e guardia. Ma qual ſia da queſte à le altre la differenza, nel parlare de le caſe de priuati, ne lequali tal diſſomiglianza meglio ſi uede,ne parleremo. Perche oltre le coſe, che ſono à loro particolari commodi, debbe ella uer la uia militare hauer la porta, ò innanzi à mare,ò à fiume.Sianoui innanzi la porta ampie loggie,oue di ambasciatori e baroni le compagnie in carro ò naue condotte,ſi riducano.

Di fabricare commodamente il portico l'entrata il cenaculo de l'eſtà e del uerno,de la uedetta,e de la rocca, e qual ſia del Re e del tiranno la ſtanza. Cap. 3.

VOglio che ui ſiano portichi non ſolo per gli huomini,ma etiamdio per gli animali,acciò che da ſole, e da pioggia ſiano difeſi. Il portico e la loggia, e la uia da portar dentro la robba acconciamente faßi preſſo al ueſtibulo, oue la giouentu aſpettando che i uecchi da parlare co'l Principe,uengano à ſaltare à la balla,à gittare il palo, à la lotta ſi poßi eſſercitare.Sia piu à dentro l'atrio,ouero baſilica, oue ſi ſtiano i clienti aſpettando i padroni, à diſputare, & oue habbia il Principe à render ragione il tribunale,ſegua poi il cenaculo, oue i piu

piu antichi à ſalutare il Principe ſi raccolgano, & ui ſi faccia il conſiglio, e ſia bene che ue ne ſia uno per la ſtate, & uno per il uerno. Proueggaſi per la ſtanca età, e delitie de padri, che ui concorrono, che non ui ſia coſa men ſana, e quanto la natura & neceſsità de tempi lo conſente ſiano acconci in guiſa, che ſenza impedimento alcuno ui poſſano ſtare. Leggo appo Seneca, che Gracco primeramente, & appreſſo Liuio Druſo ordinarono d'udire gli huomini in piu luoghi, e ſeparando la turba udire alcuni in ſecreto, altri con piu, altri à la preſentia di tutti, manifeſtando in queſta guiſa quali gli fuſſeno piu ò meno amici. Se queſto uuoi fare, gli è di meſtiero fare molte porte, per lequali da piu parti puoſi introdure chi piu ti piace, e gli altri ſenza ingiuria eſcludere. Sopra la caſa ſia un'alta uedetta, onde incontanente ogni muouimento ti ſia manifeſto. S'aſſomigliano adunque in queſte & altre coſe ſimili: ma, ſiè in queſte differenza. Conuienſi che ſia la caſa del Re nel mezzo de la citta, oue ageuolmente ſi uada, con uago ornato, dilettеuole piu toſto e gioconda, che ſuperba. Conuienſi al tiranno piu toſto una rocca che caſa, e che non ſia entro ne la citta, ne di fuori. Aggiugniui che à la ſtanza regale ſi congiugne acconciamente il tempio, il theatro, e le caſe de ſuòi baroni. Ma la ſtanza del tiranno da tutti gli edificij non poco ſi debbe ſcoſtare. Honeſtiſsimo ſia quel palaggio, che l'una e l'altra fabrica barra in ſe compreſo, cioè che non ſia in guiſa il palaggio aperto, che non ſi poſsi cacciarne un'inſolente, ne ſia la rocca diuiſata in modo, che una prigione piu toſto, che palaggio di delicato Principe ſia giudicata. Que

sto non uoglio scordarmi. Habbiano i tiranni tra le mura alcune aperture, per lequali ciò che da famigliari si dice, possino ascoltare occultamente. Ma essendo de la casa regale propria natura, che quasi in ogni cosa, e specialmente ne le parti principali, sia da la stanza del tirãno dissimile, sara conueneuole fabricare presso al palagio la rocca, oue il Re à subiti nuouimenti si possi saluare. Ordinarono gli antichi di fabricare la rocca per poteruisi à tempo de le seditioni ridurre, e saluarui de le uergini e matrone l'honestà insieme con loro sacre cose. Dice Festo che la rocca fu da gli antichi à la religione sacrata, e chiamauasi loco augurale, oue occulto & al uulgo nascosto sacrificio era solito da le uergini per à dietro farsi. La onde in ogni rocca antica ui trouerai il tempio. tiranni dipoi usurpatesi le rocche, la pieta & religione del luogo: ne la loro maluagità e sceleraggine mutarono, facendo il luogo de le calamita rifugio, di miserie sostegno. Ma torniamo à la materia. Era la rocca in Ammonij di tre mura attorno'l tempio circondata, nel primo era de tiranni la munitione, nel secondo la moglie con li figlioli habitaua, stantiauano nel terzo i soldati ò la corte. Questa fu ueramente opera attissima, se non che piu tosto à tollerare la uiolenza, che à nuocere al nimico è disposta. Ma io, si come non commendo quel soldato, che solamente à sostenere il nimico uaglia, cosi uoglio, che la rocca non solo de nimici sostenga l'empito, ma che appresso à noiare sia pronta. Debbesi adunque à l'uno, & à l altro in guisa studiare, che si uegga questo fino al fondo esser stato cercato. Questo co'l sito e forma de le mura ti uerra fatto.

De la

De la fabrica, sito e fortezza de la rocca ò al mare ò in piano ò in monte posta. Del podio, ara, muro, fosse, ponti, e torri de la medesima rocca. Cap. 4.

SOno in dubbio gli huomini sperti de la militia se sia piu sicura la rocca nel piano, ò nel colle edificata. Quando che non si trouano per tutto colli, che nõ si possino assediare, ò spianare: e nel piano se non bene si fortifica, non si può difendere il luogo. Di questo io non disputo. Mettasi ogni industria, ne la commodità del luogo, e ciò che de la città dicẽmo, il tutto ne l'edificare la rocca s'osserui. Habbi la rocca espedite uie onde contro nimici, ò cittadini ò soldati, se ui si muouesse seditione, ò perfidia si possa usci. e, e pigliare sussidio, ò mandarlo fuori per terra, per fiume, per lago, ò per mare. Sarà di quella rocca il dissegno ottimo, se le mura con le corna à guisa d'un C la littera O piglieranno, non la chiudano in mezzo, ma gli siano le mura come raggi da un punto deriuati. Cosi la rocca, come dicemmo, non sarà ne la città, ne fuori di quella al tutto. E se dirà alcuno la rocca essere la fortissima parte di dietro à la città, non potrà egli uenir ripreso. Ma sia, come uogliono de l'opera la piu alta cima e nodo de la città. debbe ella essere minacciosa, aspra, rigida, costante, uittoriosa, e picciola fia piu sicura, che grande, per che con pochi fedeli si potrà, sendo picciola, mantenere. E per che disse Euripide. Non fu mai moltitudine alcuna, oue non fusse di maluagi huomini buon numero, però fia quiui di pochi la fede piu certa, che di molti. Farassi de la rocca il podio con grandi pietre forte, & à dentro piegato, acciò che le appoggiate scale,

per

per la piegatura ſtano deboli, & il nimico accoſtato al muro non ſia da ſaſsi di alto mandati ſicuro, e le balle de le artiglierie non percuotano fermo, ma per la piegatura balzino indietro. Si laſtreghi l'ara dentro cõ ſode larghe, e duplicate pietre, affine che nimici non u'entrino per caue ſotterra. Facciaſi il muro alto, fermo, e groſſo ſino à la corona di ſopra, che le balle de le artegliarie nõ ammetta, ne ui arriuino ſcale, ò argine alcuno ſe gli poſsi agguagliare. Il rimanente, come de le mura de le città di cemmo fa'aſsi. Sarà principale uia à difendere le mura, che non poſsi il nimico ſenza pericolo auicinaruiſi. Queſto con profonda e larga foſſa ti uerrà fatto, e con naſcoſte fiſſure nel podio, onde il nimico copertoſi co'l ſcudo, ſarà oue non è coperto percoſſo. Queſta è d'ogni difeſa la migliore. Per che quindi pigliaſi di ferire il nimico piu ſicura occaſione, e piu d'appreſſo, ne anderà quaſi botta in uano, per che non toccando la ſaetta uno percuoterà l'altro, & à le fiate due ò tre. Le ſaette d'alto mandate non uanno al deſtinato luogo ſicuramente, & à pena percuoteno uno, ſenza che può il nimico auertirſene, e fuggendo ò reparando co'l ſcudo ſaluarſi. Se la rocca è ſopra mare, con pali e ſaſsi empiaſi ne i uarchi, affine che non ui s'auicinino le machine. Se ſarà nel piano, cõ foſſa d'alta acqua ſia circõdata, la quale ſin'à l'acqua uiua ſi caui, acciò che non ſe ne generi mal ſano aria. Se ſia nel mõte, de precipitij la circõderai, et oue ti è cõceſſo, tutti queſti modi uſerai. Oue le artegliarie poſſono dar noia, facciaſi à cerchi, ouero à cantoni il muro, come prode acuto. Nõ mi ſcordo che gli ſperti ſoldati non lodano gli alti muri

contro

contro le artegliarie, per che empiendo con la rouina loro le fosse, fassi à nimici l'entrata piu facile, ma non auenirà questo osseruando le cose predette. Torniamo à proposito. Licuisi ne la rocca una torre principale ben soda, robusta e guernita d'ogni parte, oue malageuolmente per ponte mobile si uada. Due sono de mobili ponti li foggie, una cõ la quale in sù uolto chiudesi l'entrata, l'altro, che si porge fuori, e tirasi à dietro, oue soffiano maggiori uenti, il quale è piu commodo. le torri che contro questa possono trare, si lascino da questa parte aperte, ò con sottile muro coperte.

Modo di fabricare ne la rocca, e nel foro le stanze de le guardie, e come si fortificano. E de le altre cose, per edificare del Re ò del tiranno la rocca necessaria. Cap. 5.

Siano le stationi de le guardie, e de chi difendono il foro disposte in guisa, che altri la parte di sopra de la rocca, altri le piu basse, altri habbiano altroue diuersi ufficij. Sia poi l'entrata e l'uscita, & ogni in modo diuisa, che ne perfidia d'amici, ne uiolenza nimica ò inganno possa noiare. Il tetto de la rocca facciasi acuto, affine che dal peso de sassi da machine gittati non uenga rotto, ouero si facciano con spessi traui sodi, e fermi, sopraponendoui una crosta, ne la quale si pongano cannoni, che la pioggia mandino giù, cuoprasi poi cõ pezzi de mattoni, ouero con pomice per altezza di due piedi. E cosi non si

temerà

temerà de pesti, che ui cadano sopra, ne di fuogo. In somma facciasi la rocca à modo, che una picciola città si farebbe. Fortifichisi con uguale artificio, & opera la città, accommodandoui le cose che possino giouare. Nõ ui manchi acqua, ne oue i soldati, le arme, & il formento, le carni, l'aceto, e specialmente le legne si tengano. Questa torre principale, che dicemmo ne la rocca douersi fare, sarà come una picciola rocca, ne ui manchi cosa alcuna ne le rocche bisogneuole. Siaui la cisterna, e luoghi per conseruare la uettouaglia, che abbondeuolmente le guardie nodrisca. Habbia l'entrata onde malgrado de nimici possino uscire i soldati, e pigliare dentro il sussidio. Non tacerò, che le rocche à le fiate con caue d'acqua si sono difese, e le città per le fogne sono state pigliate. Queste à mandare fuori messi sono state commode. Ma gliè d'auertire che da questi piu utile, che danno nõ nasca. Faccianssi adunque le caue in torto e profonde, che non possi il soldato armato trappassare, ne disarmato ne la rocca ascendere, non u'essendo ammesso. termineransi acconciamente la fogna in deserta e non conosciuta caua da sabbia, ouero à sepolchri de tempij. E se gli humani casi si debbono temere, giouerà sapere l'entrata ne la piu secreta parte de la rocca, affine che se ne fosti escluso, tu possi ageuolmente con tuoi soldati entrarui per forza. sarà forse à questo gioueuole hauere una parte de le mura nascosta, non di calce, ma di creta fatta à commodo di colui solamente, che regna, sia egli Re, ò tiranno. Noi quanto fu mestiero di fare detto habbiamo.

Le parti

Le parti de la republica. Oue & in che modo il palazzo de magistrati e de pontefici si debbia edificare, de maggiori, e minori templi. Cap. 6.

RESta che si parli de le case di quelli, che'n piu numero la republica reggono. A questi ò tutta la republica ò parte si commette. Consiste la republica de sacre cose, con le quali honoriamo i Dei: à queste si sopraponGono i pontefici, e di profane, con le quali de gli huomini la compagnia, e la salute si conserua. Soprastà à queste ne la città un Senatore giudice, à la guerra un Capitano de l'essercito, ò de l'armata. Debbe ciascheduno di questi hauere due cose, una al suo ufficio pertinente, l'altra oue egli con la famiglia habiti. Sia di ciascheduno la stanza tale, à quale persona egli uuole uenir giudicato simile, ò à Re, ò à tiranno, ò à priuato, e sono alcune cose à ciascheduno di questi solamente proprie. Però dice Vergilio.

Era d'Anchise'l Palazzo scostato,
E d'alberi rinchiuso d'ogni intorno.

Volendo dire le case de principali per se, e per la famiglia douer esser dal uulgo, e da strepito d'artefici scostata, e per più altre ragioni, e per loro sollazzo, e commodo d'ampij horti, e de luoghi ameni. & acciò che'n tanta famiglia, la giouentù lasciua, quando che niuno quasi uiue à se stesso, co'l bere, e mangiare altri, non uenga à lussurioso furore, e le altrui mogli contamini, & appresso affine che gli importuni salutatori non inquietino i padroni. Io ueggo prudentißimi principi, che non solo de la frequenza del uulgo, ma etiamdio de la città uscirono, acciò che da plebei senza gran bisogno non uenissero molesta-

ti. E

ti. E che giouerebbono le loro tante ricchezze, non gli essendo lecito à le fiate stare in otio e cheti. Habbiano di costoro le case quali che elle siano, i luoghi ampij da salutare, così l'uscita e la uia, che al foro conduce ampia, acciò che i famigliari, clienti, la corte, e quelli, che per fare de togati maggiore il numero, s'accompagnano, studiando di ficcarsi auanti, non turbino l'uno l'altro. Quali siano le stanze oue questi magistrati l'ufficio loro essercitino, facilmente si dimostra, al Senato la curia, al giudice la basilica ò il pretorio, al capitano gli steccati, l'armata, e luoghi simili. Che dirò del pontefice, à lui non solo il tempio, ma etiandio luoghi à somiglianza de steccati se gli conuengono, quando che'l pontefice, e chi con lui ne sacrificij ministrano, dura e faticosa militia essercitano, si come nel libro intitolato põtefice mostrato habbiamo, cioè per la uertù contro i uitij cõbattendo. Glie un tempio grandißimo, oue il sommo sacerdote i sacrificij solennemẽte offerisce, & altri minori per la città, oue minori sacerdoti i sacrificij frequentano, e così per il numero de le regioni sono piccioli templi, e ne le uille anchora sarà il maggior tempio nel mezzo de la città piu commodo, ma da la frequenza del popolo lontano piu honesto, nel colle harrà piu dignità, nel piano per i terremoti sarà piu fermo. Finalmente facciasi il tempio oue maggior riuerenza e maestà gli ne segua. Rimuouansi le sozzure il puzzo, & ogni cosa sconueneuole, che li padri, matrone e le uergini, che uanno à l'oratione posi offendere, ò da tal l'opera pietosa ritraherli. Trouo appo Nigrigeno Architetto, che de termini scrisse, che commendauano gli antichi Architetti quel tempio, la cui faccia uerso occidente era

te era uolta, ma i descendenti mutata cotale religione, la faccia de tempij uerso oriente uoltarono, affine che di subito spontato il Sole, lo potessero uedere. Questo però ueggo hauer osseruato gli antichi ne li tempij e capelle, che la loro fronte uerso'l mare ò fiume, ò uia militare, onde ui concorra il popolo, sia uolta. Debbe finalmente essere in guisa talmente ornato, & in ogni sua parte, che per la marauigliosa e rara opera tiri ogn'uno à uederlo. In uolto sarà dal fuogo sicuro, ma contraui meno da terremoti sarà offeso, ma questo piu contra la uecchiaia sarà durcuole, quello harrà piu di gratia & uaghezza. Basti hauer de tempij sino quì parlato. Quando che molte cose che pareuano douersi dire, à l'ornamento piu tosto, che à l'uso de tẽpij s'appertongono, ma ne parleremo altroue. I minori tempij, e capelle, secõdo la dignità, & uso del luogo al maggiore tempio saranno simili.

I chiostri sono de pontefici gli steccati. Quale è del pontefice l'ufficio. Quante sono le maniere de claustri, & oue è in che guisa piu acconciamẽte si fanno. Cap. 7.

SOno i chiostri de pontefici gli steccati, oue per amore di pietà ò uertù molti si sono raccolti, come quelli che sono fatti cherici, e che hanno di uerginità fatto promessione à Dio. Sonui etiamdio de pontefici gli steccati, oue studiosi ingegni ad intendere le diuine, & humane cose s'affaticano. Per che se gliè del pontefice ufficio di condurre con ogni suo sforzo gli huomini à la perfetta uita, questo piu acconciamente con la filosofia si potrà fare. Et essendo ne l'humana natura due cose, che

questo

questo ci possono dare, la uertù e la uerità, quando auerrà, che questa i turbamenti de l'anima accheti e cacci da noi, e quella l'opera di natura e le ragioni apra e con noi le partecipi. Le quali cose l'ingegno da ignoranza, e la mente da la contagione del corpo mondano. Per questa pigliamo la beata uita, e quasi à Dei douentiamo simili. Aggiugniui quello che a buomi si conuiene, come uogliono, e pontefici essere & uenir tenuti, cioè pensare, studiare, e mandare ad effetto quelle opere, che intẽdono l'huomo à l'huomo esser debitore, solleuando, aiutando infermi, deboli, abbandonati e simili, cõ ufficio, beneficio, e misericordia. Tale esser deue del pontefice l'essercitio. Di queste cose ò à maggiori ò à minori pontefici pertinenti habbiamo à parlare, cominciando da i chiostri. Sono chiostri de rinchiuse persone, che non mai n'escono, se non forse uengono nel tempio e ne le processioni. Altri nõ in guisa rinchiusi che d'ogni tempo ui siano ristretti: stanno etiamdio in alcuni maschi in alcuni femine. Non lodo che i chiostri de le uergini siano fuori de la città, ne che si facciano dentro biasimo. Iui per la solitudine saranno meno molestate, ma s'alcuno u'entrerà, harrà egli piu cõmo da licentia à la maluagia opera, non u'essendo chi lo uegga, che ne la città, oue da molti fia ueduto, e da la scelleraggine ritratto. Proueggasi in l'uno, et in l'altro che nõ uogliano elle fornicare, ma specialmente, che nõ possino. Per che chiudasi ogni uia d'entrare, faccciauisi la guardia, che non ui si auicini alcuno per uiolarle, che non sia di biasimo notato. Non cosi debbono essere forti gli alloggiamenti con steccati e fosso, come questo d'ogn'intorno, con alti & intieri muri si debbono cingere, affine che nõ

diro

diro i uiolatori de la castità, me ne anche de gli occhi, ò de le parole le amorose faci ad ammollire i loro animi, posßino penetrare. La luce de l'ara, che è dentro si pigli, facendoui d'attorno il portico, la loggia, le celle, il refettorio, e'l capitolo, e ciò che à l'uso è richiesto, secondo che de le priuate case dicemmo, in conueneuoli luoghi si faccia. Non ui manchino horti, & ampij piani à ricrearе gli animi, non à muouere lasciue uoglie, onde sia meglio lontano da la frequenza del popolo edificarli, e sia buono etiamdio de gli huomini e chiostri porre fuori de la citta, oue la loro santimonia e quiete d'animo, à laquale del tutto s'hanno dato, meno da la frequenza de chi gli uisita sara molestata. Vorrei però che tali chiostri quanto è posßibile fussено in sani luoghi, accioche stando rinchiusi per darsi à la contemplatione, non siano da gli infermi corpi impediti. I chiostri fuori de la citta siano in luogo forte, affine che uiolenza di rubatori ò piccola squadra di nimici non possa d'improuiso opprimerli, e per ciò con muro, steccato, e torre siano fortificati, quanto la religione consente. Ma il monastero di quelli, che i studij sacri con la religione congiungono, acciò che elle con piu commodo à li bisogni de gli huomini posßino dar consiglio, non siano tra'l strepito de gli artefici, ne anche fuori de la frequenza de cittadini, e questo per molte ragioni, ma specialmente che le loro famiglie sono numerose, e che molti predicatori, & disputatori di sacre dottrine ui concorrono, per lequali bisogne gli è di mestiero, che habbiano ampia stanza. Farassi acconciamente uicino à le publiche fabriche, come è il theatro, il circo, la piazza, accioche la moltitudine da se stessa concorrendoui,

rendoui, per loro persuasione & conforti, da uitij à uertu, da l'ignoranza à la cognitione de le ottime cose sia chiamata.

De la palestra e publiche scole, de gli hospitali oue deboli, ò infermi maschi ò femine habitino. Cap. 8.

COstumauano gli antichi, massimamente Greci fare nel mezzo de la citta la palestra, oue à disputare concorreano, eranui aperti spacij da guardar fuori, e luoghi da sedere per ordine. Eranui portichi ameni, che l'ara herbosa e di piu fiori dipinta circondauano, cotale opera à questa generatione de religiosi troppo bene si cõuiene. Ma io uorrei che chi di buoni studij sono uaghi, con i maestri de tali arti di cõtinuo cõ sommo diletto habitassero senza fastidio ò sacietà de le cose presenti. E perciò farogli portico, ara, e simil luoghi, affine che di pratticarui meno t'incresca, quando che ui sara il uerno tepido sole, e la state uenticello, e gratissima ombra, ma di queste delitie nel edificare altroue parleremo. Se uorrai fabricare publiche scole, oue saui e dotti huomini si raccolgano, faralle in luogo à tutti i cittadini commodo. Non ui sia de fabri strepito, ne puzzo alcuno uicino, non ammetta de lasciui l'ocio, sia solitario, & de graui huomini à grandissime contemplationi occupati degno: habbia piu maestà, che uaghezza. Ma acciochè l pontefice uerso deboli & abbandonati usi la pietà, facciasi un luogo di uarie stanze. Perche altroue gli incurabili altroue gli infermi si hanno à porre e gouernare, & ui sono infermi da i quali fa mestiero guardare gli altri, ac-

cioche

cioche uolendo à pochi & inutili prouedere, à molti & utili non si dia danno. Vietauano alcuni principi in Italia, che quei mendicanti co membri e uesti stracciati cercassero ne le loro citta il pane di porta in porta. Adunque di subito gli uenia detto, che non ui stessero senza affaticarsi piu che tre di, quando, che non è alcuno cosi smembrato, che non possi in alcuna cosa à gli huomini esser gioueuole, anzi i ciechi à maestri de suni porgono aiuto. Se alcuno da grieue infermità oppresso u'ariuaua, i magistrati sopra i forastieri tra le legioni sotto minori pontefici gli diuideano. Cosi elli non chiedeano in uano da le uicine citta aiuto, ne la citta da cotal spiaceuole sozzura uenia offesa. In Etrichia per l antico culto di santita e uera religione, di che sempre fu il luogo famoso, ueggonsi grandi e ricchi hospitali con gran spesa tenuti, oue niuno sia cittadino ò stranieri di niuna cosa à la salute bisogneuole manca. Ma essendoui alcuni infermi che di lepra, di peste, e di cotali contagiosi ueleni contaminano i sani, altri che si possono da la malattia sanare, fia bene hauere gli hospitali diuisi. Fabricauano gli antichi i tempij in luogo sano ad Esculapio, ad Apollo, à la salute, perche erano tenuti Dei, con la cui arte e diuinità gli huomini la sanita repigliauano, e la si conseruauano, attendendo che ui fussero puri uenti & sincere acque, affine che gli infermi iui portati, non solo con l'aiuto de Dei, ma etiamdio per beneficio del luogo piu ageuolmente si sanassero. Et in uero elegganſi luoghi sanissimi, oue in publico ó in priuato dei tenere gli infermi. Loderansi forse i luoghi sassosi e da uenti di continuo purgati, che non siano arsi dal sole, ma temperatamente

ſcaldati,perche gli humidi à marcire i corpi ſono accon ci. Ma gli è manifeſto che la natura in ogni coſa del tẽ= peramento ſi gode,& il poco tutt'hora dilctta. I conta= gioſi non pure da la città,ma da la uia publica anchora ſi tengano lontani,gli altri ne la citta ſiano gouernati. Diuidanſi in guiſa le caſe,che altroue ſi accettino quelli, che ſi hanno à ſanare , altroue quelli che piu toſto per non ſanarli,che per conſeruarli ſi tengano,fino che uiuo no,come ſono uecchi e matti. Aggiugniui che maſchi in altro luogo da quello da le femine ſiano infermi ò al go= uerno di quelli,ſtiano. Debbono etiamdio,come faßi ne le famiglie,altri ne i piu ſecreti luoghi, altri ne i communi hauer la ſtanza,come piu ſara conueneuole,ma io di par larne piu diffuſamente mi rimango. Solamẽte à queſto ſi attenda,che tali fabriche à l'uſo de priuati ſiano accom= modate. Torniamoci à l'ordine noſtro.

De la corte,de ſenatori,e de giudici,del tempio, del pre= torio,e ſuoi commodi ordini ne la fabrica. Cap. 9.

Dicẽmo eſſer de la Republica due parti,una ſacra, l'altra profana. De la ſacra è detto à pieno , e de la profana anchora in parte,oue del Senato,e del giudi= cio,che faßi ne la caſa del Principe parlãmo, quiui bre= uemente ciò che u'è d'aggiugnere tratteremo,indi à di= re de ſteccati e de l'armata paſſeremo, laſciando ne la fi ne à dire de le priuate caſe. Coſtumauano gli antichi rac cogliere nel tempio il Senato. Sorſe poi il coſtume di cõ uocarlo fuori de la citta , parue finalmente à la maeſtà di tale ufficio conuenirſi,che gli fuſſe propria e certa ſtã za in tal luogo,che i uecchi padri da la lunga uia nõ fuſ

ſero

sero spauentati,ne da l'incommodità del luogo, che non ui concorressero in gran numero,e gran tempo ui stesse-ro.Fecero adunque la corte del Senato nel mezzo de la citta,aggiuntoui quella de giudici, & il tempio uicino, non da quello solamente mossi,che da le prattiche e cause del foro occupati,piu acconciamente senza intermettere ò studio ò ufficio alcuno à l'uno & à l'altro satisfacesse-ro,ma etiãdio affine che essi padri,come sono per lo piu i uecchi à la religione inchinati,salutato Dio immantinen te dal tempio à le loro bisogne passassero a tempo. Ag-giugniui che se à le fiate ambasciatori ò principi di stra niere nationi di entrare nel Senato chiedessero,conuiensi che habbia la Republica un luogo,oue con honore del fo rastiere e de la citta lo possi raccogliere. Finalmente in queste publiche stanze non si lasci di farui ogni cosa,che à raccogliere de cittadini la moltitudine sia commoda à tenerli honesta,& à mandarli fuori acconcia,e special mente habbiasi cura,che niuno commodo ne le ue,ne la luce,ne i spacij ui manchi. Siano nel pretorio oue si liti ga le finestre in piu numero e piu grandi, che nel tem-pio ò ne la corte.L'entrata nel Senato sia non meno for tificata ch e honesta.E questo per molte ragioni,ma spe-cialmente,affine che'l uulgo de baccanti da qualche mal uagio huomo plebeo concitato non ui possa con danno de padri entrare per forza.Là onde ui si faccia loggia e luoghi simili,oue i serui,i clienti,le famiglie aspettando i suoi,à non pensati casi porgano aiuto. Questo non ta-cero.A quei luoghi,oue de recitanti,cantanti,ò disputan ti fa mestiero,che s'oda la uoce,non cõuiensi il uolto,che ribatta la uoce,ma i coperti con traui sono piu sonori.

Tre sono de gli alloggiamenti le specie. come si faccia il steccato à gli alloggiamenti secondo l'openione de gli altri. Cap. 10.

SI consideri nel fare gli alloggiamenti ciò, che ne i libri di sopra di edificare le citta dicēmo. Perche sono gli alloggiamenti, come un seme de le citta, e troverai molte citta esser fabricate, oue i capitani de la militia esperti posero gli alloggiamenti. Sono ne gli alloggiamēti, per sapere l'effetto loro, alcune parti principali. Non si farebbono gli alloggiamenti, non si temendo di subito assalto d'arme e maggior forza de nimici, anzi parrebbe opera uana, adunque de nimici la conditione debbesi considerare. Sono à le fiate li nimici per arme & uigore uguali, & alcuni piu potenti. Per ciò tre maniere d'alloggiamēti faremo, una à tempo e mutabile, laquale contro uguale essercito facciamo, parte per tenere sicuri i soldati, parte per accommodare l'occasione di mandare ad effetto le tue cose cominciate. L'altra maniera d'alloggiamento chiamasi stataria, oue tu disponghi d'opprimere il nimico, che del suo essercito non fidandosi, in fortificato luogo lo ritiene. Sara la terza specie d'alloggiamento, col quale del nimico l'empito e l'assalto si sostiene, fino che egli, satio ò d'assediarti stanco se ne uada. Proueggasi in tutti questi, che non ui sia meno alcuna di quelle parti, che à la salute, à difenderti à sostenere & indebolire il nimico uagliono, e che non habbia il nimico alcuna cosa, con laquale egli possa noiarti, ò farsi uicino senza incommodo e pericolo. Piglisi adunque il luogo opportuno, oue si possi abbondeuolmente trouare

e condurre

e condurre, à tua uoglia il ſuſsidio, e la uettouaglia riceuere. Non ui manchi l'acqua, & il paſcolo, le legne non ſiano lontane. Siati libero il ritrarti à i tuoi, & l'uſcita contro nimici eſpedita, procacciando à l'incontro, che'l nimico ſia d'ogni parte impedito & auolto. Vorrei che fuſſero gli alloggiamenti alti in guiſa, che tutta la regione del nimico indi ſi uedeſſe, affine che non ardiſca egli fare alcuna nuoua coſa, che tu non ne ſij informato. Sia il luogo da parti piegate, baſſe, eleuate ò precipitoſe fortificato, che non poſſa il nimico con numeroſo eſſercito circondarlo, ouero ſenza eſtremo pericolo auicinarſi. E che fattoſi finalmente uicino, non poßi liberamente le machine uſare, e ſenza grande perdita fermaruiſi. Piglierai tali commodi ſe la natura del luogo li harra apparecchiati, altramente dei conſiderare quali alloggiamenti, & in che luogo, per mandare ad effetto la tua eſpeditione fa meſtiero di fare. Perche ſtatarij alloggiamenti piu che i momentanei debbono eſſer guerniti, e nel piano piu arteficio e maggior opera, che ne i colli ſi ricerca. Noi da temporanei comincieremo, perche tali piu ſouente uengono fatti. Anzi credeſi che mutare ſpeſſo alloggiamenti, renda piu ſani i ſoldati. Dubiteremo forſe nel fare gli alloggiamenti, ſe fia meglio ne ſuoi ò ne gli altrui confini porgli. Diceua Xenofonte che mutare ſouente alloggiamenti à tuoi gioua, e ſconcia il nimico, & è ſenza dubbio di fortezza chiaro inditio l'altrui terreno calpeſtare, ma tornarſi nel ſuo paeſe ha piu di commodo e ſicurrezza. Ma diamoci à credere che gli alloggiamenti ſiano in quella regione, come ne la citta la rocca, che debbe hauere à ſuoi il ritornare uicino, e contro

nimici pronta & espedita l'uscita. Fannosi à diuersi modi gli steccati de gli alloggiamenti. Britanni con pertiche di diece piedi assicciate & acute si fortificano gli alloggiamenti, ficcando l'un capo in terra, e l'altro piegato in guisa, che guardi uerso'l nimico. Dice Cesare che usano Galli per steccati i carri, & che Thraci contro Alessandro il medesimo fecero. Nerui per ritardare i caualli, tagliati tener i alberi gli inseriuano uno ne l'altro, e legandoli con piu rami faceano una siepe. Narra Arriano che Nearco d'Alessandro capitano per l'Indico mare nauigãdo, fece di muro uno steccato, per assicurarsi da Barbari. Romani in ogni caso di fortuna ò di tempo studiauano in guisa nel prouedere à le loro bisogne, che nõ se ne pentissero, e però non meno essercitauano il soldato à fortificare gli alloggiamenti, che ne la militia, facendo piu stima di conseruare i suoi, che dar noia al nimico, e potere sostenere il nimico, e fatto ogni suo disegno uano cacciarnelo. Giudicando questa essere nõ piccola parte di uittoria. Là onde tutto ciò, che da ciascuno uenia detto ò pensato abbracciauano, usandolo à loro cõmodi e salute, se non u'erano alti e precipitosi luoghi cõ profonde fosse & alto argine i precipitij imitauano, cingendosi appresso con pali e cratici.

Come si facciano commodamente gli alloggiamenti statiui, e loro grandezza forma, e parti. Cap. 11.

SEguiremo noi di questi il costume. Porremo gli alloggiamenti non pure in commodo luogo, ma studieremo di trouarlo d'una tal guisa, che à le presenti bisogne non

ue ne sia il piu acconcio, & oltre le cose dette, sia secco, non fangoso, ne à crescenti acque soggetto, ma di tal forma, che à tuoi ogni cosa sia spedita, & à nimici ogni sicurezza si licui. Nõ ui sia pestifera acqua uicina, ne la buona lontana. sorga ne steccati puro fonte, ouero pongasi il steccato à riuo ò à fiume uicino, il che non si potendo fare, studijsi almeno, che l'acqua cõmodamente si possi pigliare. Non siano gli alloggiamenti per il numero de soldati piu larghi, affine che dati i segni de le scolte, e mutandosi le squadre nel combattere, senza troppa fatica siano difesi, ne stretti in guisa, che non habbiano i soldati à loro bisogne il debito spacio. Giudicaua Licurgo i cantoni al steccato inutili, e però lo faccua rotondo, se non hauea di dietro monte, fiume, ò mura. Piacque ad altri l'ara quadrata, ma noi il porre e dissegnare gli alloggiamenti, à la qualità de tempi, à la natura de luoghi accõmodaremo, come à danniggiare il nimico, ò à difendersi parra conueneuole. Faremo la fossa tanto ampia e capace, che senza molta materia e lungo tempo non si possa empire, ouero piu tosto due, lasciatoui nel mezzo alquanto di spacio. Parue à gli antichi che'l numero dispare à la religione s'appertenisse, per ciò faccano la fossa larga quindeci piedi, e profonda noue. Cauisi la fossa giù al dritto, che tale sia del fondo la larghezza, quale è ne i labri di sopra. Ma oue la terra ageuolmẽte sgrotta, facciasi di sopra alquanto piu larga. Nel piano con acqua da fiume da mare ò lago condotta l'empirai. non si potendo far questo, con pali e tronchi acuti e triboli di ferro, & acuti sassi per tutto sparsi faraßi aspra e malageuole. Compiute le fosse, facciasi l'argine sodo in guisa, che da minori Argine.

machine

machine muſculi dette non uenga rotto, & alto tanto, che non ſolo cõ falci nõ ſi poßi rounare, ma etiãdio nõ ui poßino lanciare i nimici dardi, ò altre arme da mano. La terra de le foſſe cauata, a fare l'argine ti ſarà commoda. Lodarono gli antichi à cotal opera il ſuolo de prati con l'herba, e le radici tagliato, altri uimine di uerdi ſalzi uſano, le quali germinando, & inſieme auolgendoſi fanno l'argine piu ſodo. Figgonſi ne i labri de la foſſa à dentro ſteli ſpinoſi, hami e ſimili impedimenti à uietare che'l nimico nõ ui monti. Faßi à pie de l'argine il medeſimo. Ne la fine de l'argine ficcanſi pali d'attorno, attrauerſando ne de gli altri, e con cratici e tauole, aggiuntoui creta ſi fortifichino. Vi farai etiamdio eleuature, e forcelluti merli. Finalmente facciaſi il tutto, che l'opera ne ſia piu ferma, e ſopra la quale meno ageuolmẽte ſi poſſa montare, ſtudiando che'l ſoldato ui ſtia piu coperto e ſicuro. Faccianſi le torri alte cento piedi, ma ſpecialmente oue ſi combatte, piu ſpeſſe e piu alte ſi facciano, acciò che poſſino opprimere il nimico, anche entrato ne ſteccati. Il pretorio, la quintana, e decumana porta e ſimili con nomi da campo chiamate, ſiano in ſicuri luoghi ad uſcire à guerreggiare, à condurre uettouaglia, & à ricuperare i ſoldati eſpedita. ſono come dicemmo tali prouiſioni à ſtatiui alloggiamenti piu toſto, che à temporanei conueneuoli, ma per che ogni caſo di fortuna ò de tempi è da temere, non ſi laſci anche ne i ſteccati temporanei di fare quanto fia biſogno, cotali prouedimenti. Quello che de ſteccati ſtatarij, ſpecialmente à ſoſtenere l'aſſedio fabrica
Rocca. ti habbiamo detto, à quello s'aſſomiglia, che de la Rocca de Tiranni parlando dicemmo. E la Rocca una fabrica

aſſediata

assediata, la quale sempre à cittadini è odiosa, quando che non è piu cruda maniera d'assedio, che di continuo ueggiare, cercare ogni momento, & occasione come ro uinandola tu possi à l'odio satisfare. Per ciò debbesi, co= me dicemmo, fare fortissima e stabile, pronta à difender si, & à sostenere, e cacciare il nimico, stando contro ogni empito & ostinato assedio sicura. Ma ne gli alloggiamen ti con i quali tu assedij il rinchiuso nimico, non meno di tutto questo si prouegga, quando che la guerra è di tale natura, che chi assedia altrui, parimente uiene in gran parte assediato. La onde nõ tanto si studij pigliare la for tezza, quanto che tu da l'audacia, ò industria de nimici, ò per dapocaggine de tuoi, nõ sii oppresso. A pigliarla gio ua il combattere e cingerla, ma che tu non sij oppresso, due cose parimẽte uagliono. Il resistere e fortificare. Ogni sforzo di combattere le città fassi per entrarui. Nõ nar= rerò qui de le scale, con le quali malgrado del nimico tu monti su le mura, non de le caue, non de le torri cõdotte, non de machine, non de ogni stromẽto da offendere, oue acqua, fuogo, & altre simili cose usiamo, altroue di que= ste machine puntalmente parlerò. Ma questo non si tac= cia, che dicono trauamenti, tauole, cratici funi, fasci, sac= chi di lana, alga ò fieno pieni contra le balle de le arti= gliarie ualere, specialmente se si mettano pendenti, e che ondeggino. Bagnerai queste cose contro'l fuogo, massi= mamente con aceto, ò con luto ò crudi mattoni le cuopri rai, mettendo con pelli sopra i mattoni, per che da l'ac= qua non siano disciolti, & acciò che da le percosse non uengano pertusate le pelli, e stracciate schiauine bagna= te ui porrai sopra. Farassi lo steccato d'attorno à le asse

diate

diate mura per piu ragioni uicino, per che con piu brieue cerchio, con minore fatica de soldati, e manco materia, e minor spesa farassi, e compiuto, con manco soldati sarà guardato: ma non s'auicine à le mura in guisa, che i soldati da terrazzani uengano su l'opera con dardi, & altre cose gittate oppressi. Se fassi il steccato, affine che gli assediati ne presidio, ne uettouaglia possino hauere, questo ti uerrà fatto pigliando i passi, chiudendo i ponti, & i uarchi, e le uie con legni ò pietre. se laghi, paludi, fiumi, colli con muro ò steccato escluderai. se t'ingegnerai di far crescere i fiumi per empire i luoghi bassi. A questo s'aggiunga tutto ciò che à difesa & à fortificarsi è gioueuole. Per che gliè di mestiero fortificare, e contro la città e contro le prouincie che gli porgano aiuto, la fossa, l'argine, e le torri, acciò che ne questi saltando fuori, ne quelli corseggiando diano noia. Faranosi in luoghi idonei castelli et uedette, affine che possino i soldati ire à pigliare acqua e legne, & andare piu sicuri à pascoli. Non si diuidano le squadre in piu parti, che non possino da uno esser gouernati, e con le forze insieme unite combattere, e porgere in un tratto l'uno à l'altro aiuto. Narrerò quiui cosa memoreuole d'Apiano historico pigliata. Ottauiano assediando in Perosa Lucio Antonio, fece una fossa cinquantasei stadij lunga sin'al Teuere, e larga e profonda trenta piedi. V'aggiunse appresso un'altro muro, e mille e cinquecento torri di legno, leuate dal muro sessanta piedi, & in guisa fortificò l'opera, che gli assediati non tanto erano rinchiusi, quanto che erano da potere l'essercito offendere esclusi. De steccati terreni sia detto, se non uogliamo aggiugnerui, che s'elegga dignissimo luogo, oue

de la

de la republica le bandiere con maestà si pongano, e facciansi con somma riuerenza i sacrificij, & i militari magistrati à concilio chiamati ui concorrano.

De le naui, e parti loro, de steccati di mare, e come si fortificano. Cap. 12.

NEgheranno forse alcuni, che ui siano steccati marittimi, con dire che usano elli la naue come un'elefante acquatico, regẽdola co'l suo freno, e che'l porto ad uso piu tosto de gli esserciti, che de le naui e fatto. Altri à l'incontro affermano la naue altro non essere, che una mobil rocca. Noi tali controuersie lasciando da parte, così diremo. Due cose mostra l'Architettura, che à capitani e soldati maritimi dona uittoria, una in guernire le naui, l'altra à fortificare i porti, ò uogli assalire il nimico, ò difenderti. Fu de le naui il primo uso, che l'huomo se stesso e le cose sue per acqua conducesse. Segui poi che si potessero senza pericolo in guerra usare. Saranno i pericoli, ò ne la naue, come nel corpo di quella innanti, ouero di fuori nascono. Sono estrinseci, uiolenza di uenti, grãdi onde, percuotere in scogli ò secche: questi tutti per cognitione e prattica de luoghi, & uenti, & altre cose maritime assai per tempo si potranno schiuare. Ma i utij con la naue nasciuti, faranno sdrucire i legni ò marcire, al che debbesi prouedere. Vituperasi ogni materia, che ageuolmẽte si sfende, cche è frale, molle e putrida. Lodansi piu i chiodi e lastre di metallo, che di ferro. Ho cõpreso ne la naue di Traiano, che à questi dì del Nemorese legò cauata, oue oltre mille e trecẽto anni era stata sõmersa, il

Naue di Traiano

ſa,il Pino, & il Cipreſſo ottimamẽte hauerſi conſeruato. Eranui di fuori due tauole ſoprapoſtoui nera pece, & una tela,di poi con una lama di piombo con chioui di metallo fittaui l'haueano raſſodata. Pigliarono gli antichi Architetti di fabricare naui le linee da peſci,ma uolgendo la ſchena in giù per ſentina,e facendo del capo la proda,e de la coda il timone,e per le branche,ò ale pigliarono i remi. Sono due ſpecie di naui,da carico,e da corſo. La naue lunga per correre al dritto è piu commoda, la corta meglio ubidiſce al timone,ſia de la naue da carico la lunghezza à la larghezza proporcionata,non meno de la terza parte di quella da corſo,ne piu de la nona. Nel libro intitulato naue habbiamo di quella copioſamente parlato,hora quanto fa biſogno ſe ne dirà. Sono de la naue le parti la ſentina,la poppe la proda, & i lati,aggiugniui ſe uoi il timone,la uela,e ciò che à nauicare appartienſi. Tanto di peſo ſoſtenirà la naue, quanto ſarebbe de l'acqua,che tutta l'empiſſe la grauezza. Debbe la ſentina eſſer piana, il rimanente lauorarſi piegato. Quanto ſarà la ſentina piu larga,tãto ſoſterrà maggior peſo, ma nel camino ſarà piu lenta. La ſentina riſtretta ſarà piu ueloce, ma non la empiendo di ſaorna uacillerà il legno. Se fia larga ne le baſſe acque è commoda,ma riſtretta ne l'alto mare è piu ſicura. I lati e la proda alta meglio da le onde ſi difendono, ma il uento gli da piu noia. Quanto ſarà la proda piu acuta,tanto piu in fretta andera il legno. La poppe ſottile meglio nel ſolco ſi mantiene. Gliè di meſtiere, che ſia la naue ne la proda ferrata,e benferma, acciò che con l'empito de uele e remi ageuolmente fenda le onde. La poppe ſi uada ſtrin-

gendo

gendo acciò che da se stessa trascorra & uoli. hauer piu timoni meglio assicura la naue, ma la fa piu lenta. L'albero quanto e lunga la naue si stenda. Non dirò d'altre cose, che à l'uso de la naue, & à combattere sono bisogneuoli, come remi, anchore, funi, speroni, torri ponti, e simili altre minori cose. Questo sia al proposito, che traui e legni ne le sponde pendẽti, e uerso'l sperone stesi, sono contro l'empito d'ogni uiolenza per uno scudo. gli alberi leuati per torri uagliono: le antẽne, e le scase ne le antẽne leuate per ponti. Faceano gli antichi ne la proda alcune machine dette corui, i nostri in proda, & in poppe lieuano le torri à difesa de l'albero mettendoui sopra e dauanti schiauine, funi e sacchi per steccato, e tirata per una rete la fune, hanno trouato il modo di uietare, che niuno su la naue monti. Habbiamo altroue fatto manifesto in che guisa si possa in un tratto quando si combatte, e ui montano e nimici cuoprirsi con le tauole che non ui possa alcuno nimico senza periglio muouersi, & à l'incontro oue sia bisogno, con maggior prestezza slargare il spacio, altroue habbiamo dichiarato, la onde quiui nõ ne farò mẽtione, basta hauerne auisato li buoni ingegni. Ho trouato etiamdio con qual arte si possa con una botta di martello tutto'l spacio disfare, e cacciar giù il nimico, che ui sarà montato, & in un tratto racconciarlo. Non dirò parimẽte ciò che à sommergere, & ardere le naui, ad uccidere misrabilmẽte la ciurma de le naui ho trouato. forse di questo parleremo altroue. Questo non si taccia, che uariasi de le naui la lunghezza, secondo la uarietà de luoghi. Naui grandi tra le Isole di Ponto con difficultà potrai reggere. In Gadi à l'incontro il largo e mobil

Trouamento de l'auttore

bil mare le picciole ſorbe. Gioua à l'arte maritima difendere il porto, & aſsicurarlo. Faraſsi questo con profondi, & alti fondamenti, con argine, cathene, e coſe ſimili al nimico oppoſte, de le quali nel libro di ſopra ottimamente dicemmo. Ficcanſi pali, e pietre ui ſi pongano, empiendo con uimine, e tauole i uoti luoghi. Se per la natura del luogo ui ſarà di molta ſpeſa biſogno, come ſel fondo ſia inſtabile, fangoſo ò troppo alto, coſi farai. Sottopongansi uaſi ordinatamente uniti, aggiugnendoui traui e taglie per dritto & à trauerſo fermate inſieme, facendo, che acuti e leuati ſperoni da la parte di fuori porgano uerſo'l nimico, e pali con la punta ferrata, acciò che non ardiſca il nimico con naue ſpedita à piene uele ne l'opera urtare, e ſcorrere oltre. Cuoprirai la rate con terra per aſsicurarla dal fuogo, mettẽdo d'attorno cratici e tauole. Farai ne ſuoi luoghi torri di legno, e con ſpeſſe anchore ne i fermi luoghi, non uedute dal nimico, fermerai l'opera. Giouerà far l'opera piegata in cerchio, acciò che à ſoſtenere le onde piu uaglia, e d'ancora, et altro ſuſsidio meno habbia biſogno. Sia di questo detto aſſai.

Del Queſtore, Gabellieri, Decumano, & altri magiſtrati di uettouaglie, al granaio, à l'errario, à l'armamẽto, al mercato, à l'Arſenale, à le ſtalle ſoprapoſti. Di tre maniere di prigiõi, e loro fabrica, luogo, e forma. Cap. 13

MA perche à tali eſpeditioni di molta uettouaglia e ſpeſa, fa biſogno, dicaſi de magiſtrati, che tale prouiſione miniſtrano, come queſtori, gabellieri, decumani, e ſimili. Maneggiano queſti il granaio, l'crario, l'armamento,

mẽto,il mercato,l'arſenale,le ſtalle. Quiui poche coſe ui ſono da dire,ma pure nõ ſi debbono tacere.Gli è manifeſto che il granaio l'erario, l'armamẽto nel mezzo de la citta meglio ſtãno,acciò che piu ſicuri ſiano e piu cõmodi.L'arſenale per il fuogo ſia da le caſe ſcoſtato.Queſto non ſi taccia,che gioua fare intiere le mura da terra fin ſopra'l tetto,i quali uietino che'l fuogo per gli edificij e tetti ſi ſpandi. Le piazze de mercati ſopra mare,à le foci de fiumi e ne triuij de le militari uie ſi facciano.Sia nẽ l'arſenale un canale,à condurre dentro,& à conciare le naui,& à mandarli fuori acconcio,ma debbe l'acqua in cotal luogo di continuo muouerſi.Marciſcono le naui da Oſtro di mezzo di,s'aprono co'l gran caldo,ma co'l raggio d'Oriente uengono conſeruate. I granai ouunque ſi facciano,di ſecca aria ſommamente ſi godono. Parleremo di queſti largamẽte,oue de le caſe de priuati,à i quali tali opere s'appartengono,diraſſi. Farai i luoghi da ſale in tal guiſa.Sottoporrauui carboni per altezza d'un gomito,& battuti, aggiugnendoui ſabbia con creta impaſtata alta tre palmi e facciaſi piano, e con mattoni ſino che negrezzano cotti ſi laſtreghi. I lati del muro ſe non harrai di tali mattoni,con quadrete pietre,nõ di tofo ne di pietra uiua cuoprirai,facendo cõ traui e tauole lungi dal muro un gomito un parete con chiodi di metallo ouero cõ incaſtrature fermato l'interuallo tra'l muro e'l parete con canne empirai.Giouera ſommamente cuoprire i legnami con luto di creta & morchia,tagliatoui entro minutamente ſparto & gionchi. Siano queſte publiche opere da inſidie & empito de ladri, nimici, e ſeditioſi cittadini,con mura & torri fortificate. Parmi hauer de

le publiche opere parlato à pieno, se non uogliamo aggiugnerui quello, che à magistrati s'appartiene, che habbia, oue rinchiudere quelli, che per contumatia, perfidia, ò maluagità giudicano di punitione degni. Trouo che furono appresso gli antichi tre foggie di pregione. Vna oue gli huomini poco costumati e ciuili si conducono, acciò da prudenti e dotti uẽgano ammaestrati di tutto ciò, che à buoni costumi e temperata uita s'appartiene. L'altra di quelli che sono debitori, e chi dal sconcio uiuere con la prigione debbono uenir spauentati. La terza ritiene huomini scelerati, indegni de la luce e de la compagnua de gli huomini, e che à poco tempo debbono uenir ucciſi. Ma s'alcuno fara cotal prigione sotterra, come un sepolcro horribile, costui piu à punire i colpeuoli sara attento, che non ricerca la legge ò la ragione humana. Perche quantunque i rei huomini siano per loro maluagie opere d'ogni supplicio degni, non però debbe la Republica ò il Principe di pietà spogliarsi. Basta fare sodo il muro, che non ne possano da parte alcuna uscire i prigioni. Gioua che sia d'ogni parte di grandi pietre cõ ferro congiunte, aggiugniui se ti piace le porte de traui ferrati, e cose simili. come che siano deboli e poco forti, s'alcuno de la liberta bramoso con forze di natura & uigore d'ingegno à romperle, senza essere impedito, si porra. Ma parmi ottimo auiso quando dicesi, l'occhio del guardiano esser una prigione di diamante. Ne le altre cose i modi antichi seguiremo, admonendo che sia ne la prigione il cesso da purgare il uẽtre, & il focolare, senza noia di puzzo ò di fumo. Farai la prigione in questa guisa. Cingierai con sodo e robusto muro senza aperture un'

ara con torri e uie. da questo muro à quello de la prigione si lasci spacio di tre piede, acciocl. e le guardie de prigionieri i consigli del fuggire possano udire. Diuidasi il spacio nel mezzo l'ara, acciò ne l'entrata sia una sala meno trista, oue si tengano chi ad imparare il ben uiuere ui si conducono. Indi stiano le guardie tra i cancelli & i steccati. Siaui poi un'ara scoperta, facciansi di qua e di la portichi, per i quali à piu celle per molte aperture si uada. Tenganosi in queste celle i falliti e debitori, non tutti insieme, ma diuisi. Sia ne la fronte una stretta prigione, oue i men rei huomini stiano, piu oltre quei, che di morte sono degni, si rinchiudano.

De priuati edificij e loro differenza. De la uilla, e come si debbe collocare e fabricare. Cap. 14.

VEngo à gli edificij priuati. Habbiamo detto la casa essere una piccola citta. Debbesi adunque circa quella considerare quasi tutto ciò, che nel fare la citta si ricerca, che sia sana, habbi le opportunità e commodi à uiuere in pace e tranquillità delicatamente. Parmi ne libri passati hauer di queste cose quali siano di sua natura, e di che maniera esser debbono detto assai. Gli è manifesto che fassi la casa, affine che la famiglia acconciamente ui stia, laquale non sara bene commoda, non u'essendo ciò che à quella fa mestiero. Grande è il numero de gli huomini, e di cose ne la famiglia, ilquale non si dispone cõ ugual modo ne la citta, e ne la uilla. Perche ne ciuili edificij il muro uicino, i cannoni, la uia publica, e la ara ti danno noia, che non possi à tuoi piaceri satisfare,

ilche nel contado non auiene, oue ogni cosa è piu libera & espedita. Adunque per altre ragioni, e specialmente per questa cosi debbiamo distinguere, che gli è tra ciuili e rusticane fabriche de priuati differẽza, oltre che i piu ricchi cittadini, anche piu ampie e noteuoli le uogliono. I poueri per necessità le loro case ristringono, i ricchi à pena d'ampliarle si ueggono satij. Ma io per manifestare quale esser debba di prudente huomo la modestia, pigliero da le piu facili cose principio. Le fabriche in contado sono piu ispedite, e sono i cittadini à spendere ne la uilla meno grauati. Ma diciamo prima de la uilla alcune cose, che à quella generalmente s'appartengono. Fuggasi il cielo pestifero e terreno guasto e marcio. Edifichisi nel mezzo d'un campo à le radici d'un monte, in regione acquosa, eleuata, sana, & eleggasi la piu sana parte di quella. Credesi che l'aria trista à mal sana generi glincõ modi nel primo libro narrati, & appresso fa spesse selue d'alberi piene che hanno la foglia amara, perche l'aria iui non essendo da uenti ne dal sole toccata, s'incrudisce e fassi il terreno sterile e mal sano, che altro che selue nõ genera. Sia la uilla nel campo à la casa del padrone uicina e commoda. Vuole Xenofonte che si uada à la uilla à piedi, & si torni à cauallo. Non sta adunque la uilla da la citta scostata ne ui sia malageuole & impedita uia, ma acconcia d'andarui la state el uerno, & a condurre i ricolti, ò uogli andarui à piedi ò in carro ò in naue. E se non sara da la porta lontana, potrai senza noteuoli uesti cõ la moglie e figlioli senza molta compagnia da la citta à la uilla andare, e tornarti à dietro souente. Gioua hauere la uilla in luogo, che andandoui la mattina

i raggi

i raggi del sole non diano noia percotendo ne gli occhi, & il sole nel ritorno la sera non sia molesto. Non sia la uilla in luogo abbandonato, ignobile, et sprezzato, ma sia luogo che porga de copiosi frutti buona speranza. con buona aria e dilettevole, acciochè lietamente, & senza pericolo ui si habiti. Nõ sia però in luogo molto celebre, come à la citta, à la uia militare, ò al porto congiunta, oue de naui gran numero arriui, ma porrassi in guisa che non ui manchino questi sollazzi, e che le facultà da forestieri che passano non siano molestate. Dicono gli antichi che i luoghi uentosi non sentono rugine, ma i luoghi humidi e conualli, e quelli che non hanno onde escano i uenti, sono à tali difetti sottoposti. Io sempre cõmendero, come si dice, la uilla, che uer l'equinottio guarda il nascer del sole. Gli è manifesto che questo che del sole e de l'aria dicesi per la sorte de le regioni si muta, che non è sempre aquilone leggieri, ne ostro in ogni luogo mal sano. Diceua prudentemente Celso filosofo i uenti dal mare cascanti esser piu grossi, e quelli che uẽgono da terra piu purgati e leggieri. Io giudico che sia conueneuole da la bocca de le ualli guardarsi, per li uenti che sono, uenendo per l'ombra freddissima, ma se passano per il luogo dal sole toccato & arso, sono oltre modo caldi.

Sono *tre maniere de tetti rusticani. De le parti e sito cõmodo de la uilla parte ad uso de gli huomini, parte per gli animali, parte per li stromẽti necessarij. Ca. 15.*

Essendo ne la uilla coperti, oue habitano gli huomini liberi, e quelli oue stanno i lauoratori; quelli per

diletto sono edificati, questi per l'utile e guadagno. Parliamo di quelli che per lauorare il terreno fatti sono, i quali non debbono esser da quelli de i padroni scostati, acciò possano elli d'hora in hora ciò, che si fa sapere. Cotali case ad apprestare, ricogliere, e conseruare ciò che de campi si piglia sono fatte. Se non uuoi che le case de padroni quiui ò ne la citta siano à conseruare il ricolto destinate piu tosto, che quelle del contadino. Queste cose con fatica d'huomini, copia di stromenti, e specialmente con industria e diligenza del castaldo ti uerranno fatte. Fecero gli antichi una basteuole compagnia di contadini di 15. huomini. Habbiasi per questi il luogo oue dal freddo si ristaurino, ouero oue cacciati da le tempestà fuggano, oue mangino, dormano, e le cose necessarie appresti no. Farassi adunque ampia e chiara cocina, secura dal fuoco, co'l forno, focolare, acqua, e condutto. Siaui un luogo separato, oue i maggiori dormano, oue la cassa dal pane, i persutti, il lardo à loro uso cõseruino. Gli altri in guisa siano distribuiti, che sia ciascuno à l'ufficio suo presto. Il castaldo à la maestra porta, che nõ esca alcuno ne porti uia cosa alcuna senza sua saputa. I boari presso à le stalle, affine che siano ad ogni bisogno presenti. Basti hauer de lauoratori detto. Sono alcuni de gli stromenti animati, come buoi e caualli, altri inanimati, come carri, ferramenti, e simili. farassi per questi presso a la cucina un piccolo coperto, sotto'l quale il carro, l'herpica, l'aratro, i gioghi, le corbe da fieno si raccolgano. Guardi questo coperto uer mezzo di, oue la famiglia stia ne le feste del uerno al sole. Diasi al torcolo conueniente e purgato luogo, e siaui stanza piu rimota, oue uasi, cesti, cerchi, funi e

cose

cose simili si ripongano. sopra i trani di questo coperto si pongano cratici stesi per porui sopra stanghe, pertiche sarmenti, frondi, e strame di buoi, e lino e canape nõ ma cerato. Sono da quattro piedi animali di due maniere, al cuni lauorano, come buoi, alcuni fruttano, come porci pe core capre, e ogni armẽto. Parliamo prima di quelli che lauorano, i quali sono un istromẽto, indi à quelli che frut tano passeremo, i quali à l'industria del castaldo s'appar tengono. Studierai che le stalle de buoi e caualli non siano fredde nel uerno, faragli à la mangiatora una siepe, che non dissipino il fieno. farai à caualli che gli penda il stra me di sopra, che mangino stando in pie non senza qual= che fatica, perche in tal modo se gli sughera piu il capo, e sarãno di collo piu agili. L'orzo e semi à l'incontro gli darai che da una caua lo mangino, onde faranno il pet= to piu robusto e gagliardo. Debbesi auertire che'l muro innanzi la mangiatora non sia humido, perche il caual= lo ha l'osso del capo sottile, che da freddo & humori age uolmente patisce, perciò auertirai che nõ entrino per le finestre de la luna i raggi, i quali gli fanno l'occhio bian co, e grieue tosse, & il raggio de la luna à bestiame feri= to è pestifero. Darai à buoi il mangiare à basso. Se i glu menti guarderanno nel fuogo, douenteranno horribili e crudeli. Il bue ueduto gli huomini si rallegra. La mula in caldo & oscuro luogo tenuta impazzisse. Vogliono al cuni bastare, che la mula habbia coperto il capo, lasciã= do al freddo, & à l'aria le altre parti. Lastregherai à buoi il suolo di pietre, affine che le ugne per l'humore non marciscano. Cauerai ne la stalla de caualli il suolo, cuoprendo con pertiche e cratici ò tauole la fossa, affine Caualli.

che non si sporchino per il luto, e co'l calpestio l'ugna, il pauimento rompano.

E l'ufficio del castaldo di esser circa gli animali i ricolti, il raccogliere i frutti e riporli, & acconciare l'ara occupato. Cap. 16.

NOn sara il castaldo solamente occupato à raccogliere i frutti del campo, ma etiamdio da gli animali di quattro piedi, da uccelli, da pesci studiera di pigliar frutti. Faccianſi de gli arrẽti le stalle in luogo secco, accommodando il suolo, che stia inchinato, accioche si possi ageuolmente mondare, parte ne cuoprirai, parte lascierai al scoperto, prouedẽdo che di notte l'ostro ò l'humida aria non tocchi gli animali, e che i uẽti non gli dia no noia, farai à le lepri un'ara in quadro sin'à lacqua inchinata, e lastrigata di pietra, facendoui di sabbione maschio e di creta cimolia alcuni mucchi. Diasi à le galline ne la corte un portico di molta cenere sparso, ponendo di sopra il nido, & una pertica, oue la notte si raccolgano. Vogliono alcuni che le galline si tengano in gabbie in luogo rinchiuso uerso oriente uoltato. Ma quelle che à generare uoua e polli sono tenute, meglio fruttano in libertà, perche sono piu liete, e l'uouo ne l'ombra genera to e meno saporito. La colombara farai à pura acqua uicina in guisa che si goda l'uccello uolandoui sopra di giuocare, e con l'ale basse di toccarla si rallegri. Dicono alcuni che la colomba pigliata l'esca del campo, quanto ha piu di uia, & di fatica nel tornarsi à i figlioli, tanto meglio gli nodrisce, perche i semi nel gozzo portati, so-

Il pollare.

La colõbara.

no

no mezzo paditi, e però uogliono che si faccia la colombara alta. Lodano parimente che sia da le acque scostata, acciò che non bagnino co piedi le uoua, e si raffreddino. Se rinchiuderai ne cantoni l'uccello chiamato tinnunculo, ne caccierai gli sparuieri, se ne la colombara metterai sotterra un uaso fesso postoui entro il capo del lupino, sparsoui sopra comino, gran copia di colombi da l'odore adescata ui concorrera se farai il pauimento di creta, spargendoui sopra humana urina piu fiate, ma lasciando de piu uecchi colombi le celle inticre, ne raccoglierai in gran numero. Ponganosi ne le finestre corone di pietra ò tauole d'uliuo sporte fuori un gomito, oue l'uccello uscito de la finestra, possa ridursi, & indi uolare à pascoli. I minori uccelli rinchiusi, uedendo gli alberi e'l cielo s'attristano. Le stanze, & l'ara facciasi à gli uccelli in tiepidi luoghi, ma à quelli che piu tosto caminano, che uolino, piu basse & uicine à terra à gli altri piu in alto. Cinganosi i nidi di sponda, perche gli uoui, & i polli non cadano. à fare il loro pollare migliore è il luto che la calce, e la calce piu acconcia, che'l gesso, ogni pietra uiua è nociua, i mattoni ben cotti sono del tofo migliori. I Legnami di puouolo ò d'abiete sono utilissimi. Siano de gli uccelli le stanze pure e nette, specialmente de colombi. Anzi l'animale di quattro piedi stando in luogo immondo, douenterà leproso. Facciausi adunque di sopra il uolto, & i pareti di marmo siano intonicati, e cõ diligenza rinchiusi, che le gate, i topi, la corte, e simili nociue bestiole à gli uoui, à i polli, et à le mura, non diano noia. Stanoui uasi da esca, e da acqua. Per ciò facciasi d'attorno la casa una fossa, oue l'ocha, l'anitra,

il porco

il porco, il bue si possi uolgere, attendasi che'l luogo oue mangiano sia in guisa disposto, che essendo sereno ò piog gia non sianò dal cibo impediti. Farannosi ne le stanze de minori uccelli luoghi da esca e da acqua, fatti nel mu= ro, alcuni canali in guisa, che non possino spargere il cibo ne sporcarlo. sianoui di fuori alcuni condutti, per li quali ui si ponga il cibo, e nel mezzo il lauatoio, oue sia copio= sa e pura acqua. Cauerai la piscina in terra cretosa, tan

Peschie= ra.

to profonda, che dal Sole scaldata, non boglia, ne per il freddo si agghiacci. farauui ne i lati aperture, oue il pe= sce ne subiti turbamenti possa saluarsi. Il pesce co'l sugo de la terra si nodrisce, affligesi per troppo caldo, e muo= re per gran freddo, ma nel Sole di mezzo di si fa lieto. Credesi che le acque fangose per pioggia commodamen te à le fiate si ammettano, ma le prime acque doppo la canicola si mandino fuori, per che sanno da calce & ucci dono il pesce, pigliando entro le pure e limpide, per ciò che'l musco puzzolente fa languire il pesce. studijsi che di continuo u'entri ò esca l'acqua da fiume, da fonte, da lago ò da mare condotta. Ma gli antichi de pesci mariti mi parlano piu diffusamente dicendo. Se la terra fangosa nodrisce bene il pesce piano, come la solea, e le conche, il mare meglio nodrisce gli altri, come le orate i dentali: ne i sassi uiuono piu acconciamente i tordi, e le merule, e quelli che tra sassi nascono. Dicono finalmente quel lago esser à le pescine commodo, oue le onde del mare, che se= guono, ne cacciano le prime, non ui lasciando rallentare la uecchia acqua, & affermano quelle acque esser meno sane, che lentamente si muouono. Sia fino ad hora de l'in= dustria del Castaldo in piu cose detto assai, ma lodasi ciò

che

che egli à ricogliere le biade,& i frutti,& à riporgli,cõ fatica si adopra. Debbesi per ciò apprestare l'ara per il grano,al Sole,& à uenti esposta e slargata, non lontana da la tezza cioè dal cuoperto rusticano,del quale dicemmo,affine che mossa di subito la pioggia,possino le opere in un tratto le spiche al coperto spignere. Oue farai l'ara,facciasi uguale il suolo,non già à giusta misura, & à file, ma legiermente spianandolo, & appresso con morchia lo spargerai,indi si rompano minutamente le zolle, e co'l chilindro lo farai uguale, battendolo con leggieri pali. Indi se da nuouo cõ morchia lo bagnerai, ne topo, ne formica ui fara nido poi che sia secco; non douenterà fangoso,ne ui nascerà herba. La creta à cotal opera molto uale,sia de lauoratori detto à bastanza.

De la rusticana casa del padrone,e d'huomini liberi,e de le sue parti,e commodo sito. Cap. 17.

VOgliono alcuni, che habbia il padrone una stanza da la state,& una per lo uerno,affermando, che le camere per lo uerno guardino uerso oriente brumale, & il cenaculo uerso occidente equinottiale. Le camere per la state uer mezzo dì,il cenacolo uerso oriente inuernale, la loggia uer l'equinottio di mezzo dì sia aperta. Ma noi secondo la uarietà de paesi,e del cielo uogliamo, che à uarij modi si facciano, temperando i freddi luoghi con i caldi,e con i secchi gli humidi.Siano tali coperti in luogo meno fertile,ma per altro commodi,onde uenti, Sole & ogni diletto acconciamente ui si goda,possa ageuolmente ciascuno indi à campi andare, & à riceuere forastieri

ſtieri habbia ampij e degni luoghi. Vegga la città, e ſia indi ueduto. Habbia innanzi à gli occhi le terre, il mare, il piano, e le cime de colli e monti, i lieti horti, e di peſcare e cacciare i ſollazzi. Et hauendo detto altre parti de le caſe eſſer communi à tutti, altre à molti, altre à particolari de la caſa eſſer aßignate. Siano le parti communi à le caſe de principi ſimili con ampij ſpacij dauanti, oue con carri, e caualli ſi facciano i giuochi, e ſiano piu che un tratto di ſactta lunghi entro à le porte parimẽte, oue tutti ſi ammettano, faccianſi loggie, uie, luoghi da notare, & are herboſe e ſecche: portichi, uolti, oue i uecchi al Sole di uerno ſtiano à ragionare, e la famiglia le feſte ui ſtia, e godaſi la ſtate l'ombra. Gliè manifeſto, che altra coſa è la famiglia da quelle che ſono per la famiglia neceſſarie. Conſiſte la famiglia di marito, moglie, figliuoli, parenti, e di quelli che per loro biſogno ui ſtanno inſieme, come procuratori, miniſtri, ſerui, i foraſtieri anchora da la famiglia non ſi eſcludino. Debbonſi hauere per la famiglia quelle coſe, che uagliono al uiuere, come i cibi, e quelle che ſono ad uſo, come ueſti, arme, libri, e caualli. La prima parte de la caſa atrio, ò cortile chiamata, da noi uiene detta ſeno, ſeguono i cenaculi, indi ſono di tutti le camere, e finalmente le anticamere, gli altri luoghi hanno da l'uſo il nome. Sarà adunque il ſeno la principal parte, oue gli altri minori membri, come nel foro concorrano. Indi non ſolamente ſia commoda l'entrata, ma etiandio u'entri la luce, la onde è manifeſto, che debbe eſſere il ſeno ampio, aperto, degno, & acconcio. Alcuni d'un ſeno s'hanno contentati, altri ne fanno piu, diuidendoli, ò con alti, ò con baßi muri. Ne fecero etiamdio alcuni coperti,

& alcuni

& alcuni al ſcoperto, alcuni da un lato, alcuni da due, altri da piu, ò da tutti i lati gli poſero i portichi, altroue hanno in terra il pauimento altroue gliè ſottoposto un uolto. Di queſto non dico piu, ſe non che ſi conſideri la regione è le fortune de tempi, accommodando il luogo, come l'uſo ricerca, cioè che ne la fredda regione il furore di Borea e l'aſprezza de l'aria e del terreno ſi debbe ſchiuare, ma ne la parte caldiſſima eſcludaſi il moleſto Sole, ammettẽdo il giocondo uento, e la grata luce quanto è poſſibile da ogni parte pigliando. Habbiaſi à mente, che da l'humido de la terra non ſi lieui noioſo uapore, ouero che le nebbie ſcendendo, non bagnino la fabrica. Sia nel mezzo del ſeno l'entrata, co'l magnifico, & ampio, non molto alto ne oſcuro ueſtibulo, e ſiaui prima un picciolo tempio con l'ara, oue entrando i forastieri, faccino religioſa amicitia, & il padre di famiglia tornandoſi à caſa, chiegga da Dei pace e de la ſua famiglia il tranquillo ſtato. Quiui abbraccierà egli chi lo ſalutano, e con gli amici di dare alcuna ſentenza piglierà conſiglio, ò de altre biſogne. Con queſti ſi conuengono le fineſtre di uetro, ò d'altra coſa traſparente nel mezzo del portico, per le quali guardaſi à diporto, & entra ne la caſa il Sole e l aria, come la ſtagione ricchiede. come ha Martiale.

Le fineſtre, che l'aria de la notte
Son fatte per cacciare, il giorno poi
Pigliano il puro Sole e l'aria ſana.

Poſero gli antichi il portico à mezzo dì, per che'l Sole ne l'eſtà non entra per gli archi, per che fa il uiaggio ſuo molto alto, & u'entra il uerno, per che ua baſſo. Il guardare uerſo monti da mezzo dì, che ſiano lontani è meno

giocondo

giocondo, per che sono d'ombra coperti, e che biancheggiando da quella parte il uapore, douentano caliginosi. Se siano uicini molto, generano la notte brina, e gelate ombre, ma per altro sono gratißimi quando sono uicini, e per che ritengono il uento ostro, commodißimi. Il monte à settentrione, che ti sia uicino, ribattendo il raggio del Sole, aumenta il uapore, ma posto lontano è lietißimo, per che co'l puro aria, che sempre in quella regione è sereno, e co'l lampeggiar del Sole, che ui si sparge, egli uiene renduto illustre e dilettevole. Fanno i subsolani monti le hore innanzi giorno fredde, & gli occidentali l'aurora fanno rugiadosa, ma lontani mediocremente, sono lieti. Parimente fiumi e laghi troppo uicini sono nocciui, troppo lontani meno giocondi. Il mare uicino alquanto manda impuro Sole, ma prossimo nuoce meno, oue non muta il temperato suo aria. Essendo lontano in questo è grato, che muoue à chi lo uede desiderio d'auicinarui si. Gli è differenza da qual parte del cielo egli posto sia. Il mare da mezzo di abbruscia, da oriente bagna, da occidente fa caligine, da settentrione raffredda. Passi si da l'atrio ne i cenaculi, che siano secondo l'uso de le stagioni fatti, alcuni per la state, altri per lo uerno, alcuni, à mediocre stagione conuenevoli. Habbiano i cenaculi per la state l'acqua et uerdeggiante horto. In quelli dal uerno sia tepido aria, & il camino, ma siano tutti ampij, lieti, e sol lazzevoli. Habbiamo inditio manifesto, che non usauano gli antichi i camini, come sono hora, onde è scritto.

Fuman de tetti le colmegne intorno.

Veggiamo questo fuori, che'n Toscana & in Gallia, usarsi per tutta Italia, che non siano le canne de camini so-

pra l

pra'l tetto leuate. Non è secõdo Vitruuio, utile fare i tri clinij in uolto lauorati d'attorno sottilmente, per che da continuo fumo e fauille uengono oscurati, anzi faceano il uolto disopra nero, come se ciò fusse fatto dal fumo. Ritrouo altroue che usauano purgati legni, che non faceano fumo, che cotti chiamauansi, e per ciò non annouerano i giureconsulti questi cotti tra i legni, onde puoi giudicare, che usauano gli antichi il focolare mobile di metallo ò di ferro, come à la dignità loro si conuenia. E forse que gli huomini à la militia auezzi, oue erano insieme, poco usauano il fuogo. Ne uogliono i fisici che di continuo usiamo il fuogo. Diceua Aristotile che la carne de l'animale co'l freddo si rassoda. Notarono quelli che di ciò sono sperti, che i magnani hanno la pelle aspra e crespa, per che'l caldo cõtinuo consumando il sugo, fa smarire la carne, onde ne rimane la pelle cauata e grincia. In Germania & in Colcho, oue è necessario il fuogo, usano scaldare le camere, come al suo luogo diraßi. Torniamo al focolare, il quale debbe esser aperto e capace di piu persone, cõ buona luce, e sicure da uenti, ma siaui l'uscita del fumo, altramẽte quello nõ ascenderebbe. Non sia adunque in un cantone, ne molto à dentro nel muro, nõ però che sia molto à le tauole uicino, ne che dal soffiare de le finestre sia turbato, habbia la bocca di sotto non molto larga, sia capace la canna à destra, & à man manca, & al piombino rizzata, & alta in guisa, che cõ l'apertura dal fumo auanzi la colmegna. E questo ueramente per i pericoli del fuogo, & acciò che'l uento offendendo il tetto, non raccolga le onde del fumo, e ue lo ritenga. Il fumo da se medesimo spinto da le fiamme, come da la tromba il suono, esce fuori.

Nõ si usi di continuo il fuogo.

fuori, faßi la canna del camino in guisa, che n'esca il fumo, come de la tromba il fiato, ne la quale parimente torna à dietro il fiato si fia larga molto, come ne la canna del camino il fumo. Cuoprasi la cima per la pioggia, lasciando intorno discosto molte aperture, ma in guisa alate, che il uento non u'entri lasciandoui però capace uscita per lo fumo. Oue non puoi far questo, uoglio che facci uno capello di bronzo ò uuoi dire una celada tanto larga, che capisca in se la somma apertura de la gola e ponla sopra uno pirlo dritto, habbia ne la fronte una cresta, la quale le sia per timone, acciò che soffiando li uenti, uolti à quelli la collotola fia commodo porre à li capi de le gole corni di bronzo, ouero doccioni larghi & aperti, e cõ la bocca uolta uerso la gola per mandare fuori il fumo malgrado de li uenti. Sia presso à li cenaculi la cucina, e l'armario, oue le reliquie de cibi, & uasi e mantili si riportino. Nõ sia la cucina troppo uicina, oue si mangia, ne molto lontana, acciò che le uiuande mentre che sono portate in tauola, non si raffreddino, basta che nõ si ueggano de la cucina le immonditie, ne s'oda il strepito de cuoghi. Proueggasi che le portate uiuande non siano da pioggia bagnate, ne per luoghi intricati ò sporchi si portino, onde perdano la loro dignità. Vaßi da i cenaculi à le camere. Mi si para dinazi quel detto di lucullo, che nõ debbe l'huomo libero esser di peggior conditione, che le gru e le cisile. Ma noi la molestia che debbe ciascuno usare diremo. Erano soliti i Greci, come ha Emilio Probo, solamente ne cõuiti de parenti ammettere le mogli, ne entraua in quella parte, oue le mogli habitauano, chi non era stretto parente. Et in uero debbe la stanza de le donne esser

ne esser à la castità sacra, uoglio anchora che à fanciulle e uergini si diano stanze delicate, acciò le loro tenere mẽti piu lietamente ne le picciole camere siano ritenute. Starà acconciamente la padrona in luogo, onde ciò che fassi per casa gli sia manifesto. Ma diciamo noi ciò che à costumi di ciascuna patria è conueneuole. Habbia il marito e la moglie le stanze per il dormire diuise, non solo acciò che la moglie nel parto, ò altramente sconcia, nõ sia al marito molesta, ma acciò che meglio ne l'està possino dormire. Habbia ciascuno la sua porta, & appresso una cõmune porta, onde possino senza mezzani alcũi andare l'uno da l'altro. Sotto la camera de la moglie sia la stãza, oue le uesti si tengano. sotto quella del marito, la libraria. Il uecchio padre, che di riposo ha bisogno, habbia il letto in tepido luogo, e dal strepito de la famiglia e de stranieri scostato. Siaui primieramente il fuogo, e tutto ciò che al corpo, & à l'animo di men sano huomo può essere di aiuto e sollazzo. Sotto la sua camera sia la cella de gli argenti. In questa i giouanetti figliuoli dormiranno. nel uestiario le uergini, & uicino à quello le baile. Metteremo il forastiero in quella parte de la casa à l'atrio uicina, oue i suoi piu liberamente lo possino uisitare, e meno dar noia à la famiglia. I giouanetti che usano la potesta, cioè quando cominciano à uiuere piu liberamente, non stiano lontani da la stanza de forestieri, per raccogliere i suoi famigliari & amici. Sotto la stãzà de forestieri sia un luogo, oue le loro cose rinchiudano, e le piglino à loro uoglia. Sotto quella de giouani sia l'armamento. fattori, ministri, e serui stiano in quella parte, onde possino à le opere à loro debite uscire. Serui e camerieri siano uicini

in guisa,che chiamati ageuolmente s'appresentino, il preposto al triclinio possa à la cantina & al salua roba andare commodamente. Chi gouernano gli animali stiano innanzi à la stalla. I caualli per lo padrone da quelli da carico siano separati,e stiano in luogo, che non offendano la casa co'l puzzo,ouero co'l loro contendere, e che non ui sia pericolo di fuogo. Il formento & ogni seme si marcisce per l'humido,impallidisce per lo caldo,si ristringe ammassato,e per toccare la calce si guasta. studierai adũque che'l luogo oue lo porrai sia cauerna,pozzo ò tauolato,ouero nudo terreno. Sia sciutto e nouo. Narra Giosefo che'n siboli furono cauati formẽti che 100. anni prima u'erano stati posti. Vogliono alcuni che l'orzo non cosi uenga offeso dal caldo,ma passato un'anno piu ageuolmente si corrompe. Affermano i fisici che l'humore dispone i corpi à la corrottione,& il caldo gli corrompe. Haucrai piu sodi e durcuoli grani, se intonicherai le mura del granaio con sango à paglia e sparto mescolato e battuto,non gli dara noia la tignuola,ne le formiche lo ruberanno. Sara ottimo il granaio di crudi mattoni, se uuoi conseruarui i semi. Il granaio oue si ripõgono i grani piu di Borea che di Ostro si gode, e da uento portato da humidi luoghi,sono tai granai guasti da tignuole,e da uermini cauati. Ogni uento uchemente & continuo fa i grani deboli Intonicherai con cenere stemperata cõ morchia il granaio de legumi,specialmẽte di faue. Tenganosi i pomi rinchiusi in freddo luogo con tauole sottoposte. Vuole Aristotele che i pomi in grandi uasi tenuti si conseruino tutto l'anno. Ogni aria incostante à corrompere è acconcio,e però ogni uento si debbe escludere. Dicesi

anchora che i uenti aquiloni fanno la cute de pomi cre=
ſpa. Lodaſi la cantina ſotterra e rinchiuſa, quantunque al
cuni uini à l'ombra s'indeboliſcano. ogni uento ſubſolano
da mezzo di uerſo occidente mandato, ſpecialmente ne
la bruma, e ne la primauera corrompe il uino. Quando
appare la canicula muouiſi anche Borea ſoffiãdo, ſeccaſi
co'l raggio del ſole, con la luna faßi debole, co'l mouimen
to ſi corrompe, piglia forza da buono odore, e co'l puz=
zo ſi guaſta, in ſecco e freddo luogo dura piu anni. Dure
ra, dice Columella, il uino ſino che ſara freddo. Farai adũ
que la cantina in luogo ſtabile, dal ſtrepito de carri lon=
tana, pigliando la luce da Subſolano uerſo aquilone, ſe=
parerai da quella ogni ſporchezzo e triſto odore, humo=
re, & uapore groſſo, ogni fumo e uapore d'horti, di cipol
le, di caoli, di caprifico mondato. Laſtrigherai la cantina
come ſi fa al coperto, facendo nel mezzo una foſſa, oue
uino per caſo de uaſelli ſparſo ſi raccolga. Fanno alcuni
i uaſi di muro, ma il uino ſara piu potente, quanto ſaran
no i uaſi piu capaci. Le cantine da oglio habbiano calde
ombre, ne ſentano freddi uẽti, coſi da fumo e fuligine ſia
no ſecure. Tacciaſi quello che dicono, che ſi habbiano due
luoghi da letame: uno, oue il nuouo ſterco, l'altro oue il
uecchio ſi tenga, ma in luogo humido e da uenti ſicuro.
I luoghi per fuoco pericoloſi, come il fenile, e ogni coſa
da uedere & odorare ſcõcia ſi facciano da la caſa lonta
ni. Non naſcera ſerpe alcuno di letamaro di rouere rin=
chiuſo. Queſto non taccro, che ſciochezza è queſta, por=
re il letame in luogo remoto, che non ſe n'offendano co l
puzzo i contadini, & hauere ne le camere & uicino al
letto le caue di triſtiſſimo odore, oue purghiamo il cor=

po? Se alcuno è infermo, potiamo usare una secchia, ma di gratia, perche non portano i sani cotal puzzo lontano? E puossi uedere ne gli uccelli, specialmente ne le rondini, che studiano sommamente hauere i loro nidi mondissimi. Et è cosa mirabile de gli auisi de la natura, perche i loro pullicini quanto piu tosto possono fuori del nido si uotano il uētre, & il padre e madre, perche siano piu mō-di e senzā puzzo, portano lo sterco lontano. Seguansi adunque de la natura gli auisi.

Qual sia tra le case de ricchi fatte in uilla da quelle de la citta la differenza. Le case de poueri à quelle de ricchi quāto è possibile s'assomiglino, e facciansi piu tosto à la state che al uerno commode. Cap. 18.

LE case de ricchi huomini in uilla, e ne la citta sono in questo dissimili, che à nobili la uilla è stāza per la state, e le case ne la citta à tollerare il uerno si fanno acconcie. E però pigliasi da la uilla ogni sollazzo di luce di uēto, & di uedetta, ne la citta ombrosi e piu delicati piaceri si godono. Basta adunq; che siano quanto à la dignità & uso ciuile commode e sane, ma quanto il luogo e la luce consente ogni sollazzo di uilla ui si faccia. Habbia oltre l'atrio ampio, anche il portico, la loggia, l'horto, e simili delitie. Non potendosi far questo ne l'ara de la fabrica, una parte sopra l'altra facciasi, dandoli giusta misura. Se la natura del luogo lo patisce, facciansi luoghi sotterra, oue le cose liquide, le legne & iserui si pongano, edificandoui poi sopra piu honesti luoghi. Potrai poi sopraedificare altre stanze, se cosi fia bisogno

gno per meglio accommodare la famiglia. Le prime à primi usi, le altre à piu degni si diano. Attendasi finalmente che siano i luoghi diuisi & apparecchiati, oue le biade, i frutti, gli stromẽti, & ogni masseritia si riponga. Non ui manchino i luoghi, oue à sacrificij si dia opera, oue stiano de le dõne gli habiti per i giorni festiui, e cosi per gli huomini, & oue si tengano le arme, si lauori di lana, si mãgi, si accetti i forestieri, & oue le bisogne che di rado auengono, commodamente far si possino. Altroue la prouisione d'un mese, altroue quella d'un anno, altroue quella di di in di. ma se non potranno hauer separati luoghi, tenganosi dinanzi, piu uicine ó lontane, come il loro uso richiede. Quando che la cosa ogni di ueduta, è piu da ladri sicura. Le fabriche de poueri siano per le loro faculta à quelle de ricchi simili, hauendo rispetto à l'utile piu tosto, che al diletto. Adunque la loro casá in uilla non meno à proudere à buoi, & al gregge si faccia, che à la moglie. Habbia la colombara e la peschiera per utile piu tosto, che per sollazzo. Fabricherai tuttauia la casa in uilla alquanto meglio, accioche la madre di famiglia piu uolontieri ui stia, & à reggere le facultà s'auezzi. Non si guardi però tanto à l'utile, che de la sanita nõ si consideri. Oue fa mestiero mutare aria, uuole Celso che si faccia nel uerno, perche con minor pericolo ci auezziamo à tollerare la grieue aria nel uerno, che ne la state. Ma noi piu tosto andiamo la state in uilla. Proueggasi adunque che sia la uilla ben sana. Giudico esser di maggiore profitto hauer sotto le case la bothega piu ornata che'l triclinio, eleggendo un triuio ò la fronte del foro, ò innanzi la uia militare qualche noteuole

piegatura,e sia la sua maggiore sollecitudine,che propo nendo cose uendibili & uaghe,adeschi li cõpratori. Vsia mo ne i muri di dentro crudi mattoni,ò cratici,ò creta à uimine interposta. E perche non sempre auiene che tu habbi uicino da bene e commodo per ciò la circonderai di sodo muro à sostenere de ladri e de tempi le ingurie robusta. Le uie da i lati ò siano larghe in guisa,che tosto si secchino,ò cosi strette,che le gorne de l'un e l'altro in un canale piouino e siano,condotte uia le acque. facciãsi queste uie oue piouc tra le case,si facciano con una eleuatura,perche non si fermi l'acqua,ne torni à dietro,ma di subito si purghi per lo migliore modo che sia possibile.ma diciamo in somma di tutte le cose,che si debbono replicare. Le parti che debbono esser da fuogo sicure, e quelle che à le ingiurie de tempi sono sottoposte,ò che debbono star chiuse,e mancare di strepito,si cuoprano cõ il uolto. Tutte le terrene stanze in uolto si facciano, ma quelle di sopra con il solaro sarãno piu sane. Quelle che debbono hauer luce nel spontare del di,come il luogo de le salutationi,la loggia,e specialmente la libraria guardino uerso l'equinottio orientale. Le cose che da tarme da palidezza,da muffa da rugine patiscono, come uesti, libri,arme,semi,e tutto ciò che si mangia,tra mezzo di & occidente si tengano,se dipintore, scrittore, ò intagliatore hanno di giusta luce bisogno,da settentrione la piglierai. Volterai gli estiui luoghi uer Borea, quelle del uerno à mezzo di,à quelli di primauera,e gli autunnali ad oriente, à i bagni,& à cenaculi di primauera darai il sole da occidente,se questo non ti può uenir fatto, occuperai per la state le parti piu commode. E per mio

auiso

auiso chi edifica per la state edifichi, perche ageuolmente per lo uerno l'accommoderai, chiudendo le aperture, & accendendo il fuogo. Contro il caldo piu cose bisognano, le quali tuttauia non sempre giouano. Perciò farai per lo uerno le stanze piccole, basse con piccole finestre, à l'incontro quelle de l'està larghe, & aperte si facciano. Siano à freddi uenticelli esposte, escludendo il sole, & il caldo fiato, che da quello uiene. Molta aria in ampia stanza meno si scalda, come di molta acqua in largo luoco posta suole auenire.

IL FINE DEL QVINTO LIBRO.

IL SESTO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO de l'architettura: intitolato de gli ornamenti.

De la difficultà di questa opera, e la sua ragione, onde si manifesta quanto studio, fatica & industria à scriuere in quest'arte si ricerchi. Cap. 1.

HABBIAMO *ne soprascritti cinque libri dato manifesta cognitione de lineamenti, de la materia e modo di lauorare, dichiarando quali cose a publichi ò priuati, sacri ò profani edificij fussero bisogneuoli, e come á sostenere le tempestà, e le acque*

acconci,& à conueniente uso secondo i tempi, i luoghi,e gli atti humani siano accommodati,e questo con tale diligenza,come per essi libri hai potuto uedere,è fatto,che non puoi à trattare simil cose desiderarla maggiore, ma con piu grieue fatica,che per l'impresa pigliata harrei desiderato.Gli occorreano spesse difficultà à dichiarare le cose,& à trouare nomi acconci,& à trattare la materia,lequali cose da seguire l'incominciata opera mi spauentauano.Da l'altra parte la ragione, che à cominciar l'opera m'hauea mosso,à seguirla mi richiamaua.Doleua mi che tanti scritti di chiari huomini per ingiuria de tẽpi ò dapocaggine de gli huomini fussero perduti,che à pena ci sia rimaso Vitruuio scrittore ueramente peritissimo,ma in guisa troncato e guasto, che piu cose in molti luoghi si desiderano,& appresso ha parlato cosi inculta-
Vitruuio mente,che uogliono Latini lui hauer uoluto parer Greco,Greci che egli in Latino scriuesse affermano,ma dimostra il suo scriuere, che egli nõ fusse ne Latino ne Greco. onde potiamo dire lui non hauer scritto in modo, che potesse da noi uenire inteso.Gli restauano gli antichi essẽpij, ne tempij,ne theatri,da i quali,come da ottimi maestri piu cose s'impàrano, ma uedeua non senza lagrime quelli di di in di andare à rouina. E che chi hora edificauano,di nuoue inettie piu tosto,che de le opere de lodati artefici si dilettauano. Onde giudicaua ciascuno che questa parte,dirò,di uita,e di cognitione,à poco tẽpo douesse mancare.Perciò uedendo io le cose in cotal stato, mi fu forza pensare lungo tẽpo di scriuere in questa materia. Tra questi pensieri determinaua non tacere tante cose cosi degne & utili,tanto à l'humana uita necessarie,che

nel

nel scriuere mi si parauano dinanzi, giudicando apparte-
nersi ad huomo da bene e studioso ingegnarsi di riuoca-
re da la rouina questa parte di dottrina, che gli antichi
prudentißimi hebbero sempre in gran prezzo. Cosi adũ-
que era tra due, se douesi l'opera cominciata seguire,
ò pure lasciarla imperfetta. Stringeuami l'amore de l'ope
ra, e la charita, che porto à studiosi, e quello che nõ m'ha
uea potuto dare l'ingegno, da l'ardente studio, & incredi
bil diligenza mi uenia porto. Non era alcuna opera an-
tica che fusse commendata, che nõ studiassi imparare da
quella alcuna cosa. Non cessaua adunque di spiare, consi-
derare, misurare, e raccogliere da lineamenti e pitture
quanto era posßibile di comprendere sino à la radice, che
ingegno, che artificio ui fusse stato usato. Cosi co'l desio e
piacere d'imparare la fatica del scriuere alleggeriua. Et
in uero raccogliere cose tanto uarie e differenti, cosi di-
sperse e da l'uso e cognitione de scrittori aliene, e nar-
rarle con debito ordine & elegante oratione, rendendo
ad ogni cosa le proprie ragioni, ad huomo piu di me dot
to & eloquente s'appartiene. Io non però mi pento se ho
ottenuto di esser riputato piu tosto nel dire facile, che
eloquente. Ilche quãto sia malageuole à fare, lo sanno me
glio gli esperti, che chi nõ ne hà fatto proua alcuna. E se
nõ m'ingãno, habbiamo scritto in guisa, che giudicherai
le opere Latine, e bene intese. Il medesimo ci studiaremo
fare nel rimanẽte. De le tre parti ad ogni edificio richie-
ste, cioè che fusse à l'uso atta, ad esser perpetua, fermißi-
ma, & à l'amenità e diletti apparecchiata, habbiamo de
le due parlato, resta che de la terza innanzi ad ogni al-
tra dignißima e necessaria si parli.

De la

De la bellezza & ornamento, e ciò che indi deriua, e qual sia tra loro la differenza, che si debbe con certa ragione artificiosa edificare. E chi sia de le arti padre e nutritore. Cap. 2.

GIudicasi da molti, che la gratia & amenità da altro non deriui, che da la bellezza, e da l'ornamento, con questa ragione, che non si troua alcuno così maninconico, tardo, rozzo, & villano, che de le bellissime cose non si diletti, e segua le ornatissime, lasciando le altre, hauendo in odio le brutte, sconcie e mal composte. Onde quanto di ornamento sente mancare à ciascuna cosa, tanto di gratia e dignità pare, che gli sia meno. E adunque giocondissima e degna da uenir cercata la bellezza, specialmẽte da coloro, che uogliono le loro opere far dilettеuoli. Quanto di studio si debba porre in questo, ne fanno inditio gli huomini prudẽtissimi, i quali di ornare sommamente le leggi, la militia, i sacrificij, è tutta la republica studiarono, come se dicessero, queste cose, senza le quali à pena consiste la uita humana, leuatogli l'ornamento e la pompa, esser cosa mal saporita e di poco diletto. Guardato il cielo e le mirabili opere de quello piu ne commendiamo i Dei per la ueduta bellezza, che per l'utile che ne sentiamo. E che uo perdendo tempo. Essa natura non cessa di scherzare con diletto di bellezza, il che si può in piu cose uedere, specialmente nel dipignere i fiori, per tacere de l'altre cose. E se cosa alcuna di questa ha bisogno, ueramente l'edificio è tale, che senza bia siamo di sperti, & inesperti nõ ne può mancare. Per che ci offendiamo noi di fabrica sconueueuole, se nõ che quan

to ella è maggiore, tanto piu la perduta ſpeſa uituperiamo, biaſimando l'incõſiderato appetito d'aggiugnere pietre à pietre. Satisfare à la neceſsità è legiera coſa, ma prouedere al commodo ſenza uaghezza de l'opera, è coſa ſpiaceuole. Vi s'aggiugne che queſta uaghezza de la quale parliamo, porge al commodo, & à la perpetuità non poco di aiuto. Chi negherà che non ſia piu commodo entrare in caſa, oue ſiano ornati i muri, che rozzi? e che coſa potrai tu fare tanto ferma, che da l'ingiuria de gli huomini ſia ſicura? Ma la bellezza anche da nimici ottenirà, che tẽprando l'ira non diano noia. onde ardiſco à dire, niuna coſa tanto à difendere le opere da ingiuria eſſer ualeuole, come una degna, & uaga bellezza. Quiui ogni penſiero, diligenza e ſpeſa ſi debbe porre, affine che la fabrica ſendo utile e commoda, ſia etiamdio ornatiſsima, e parimente gratiſsima, acciò che ogniuno che la uedra, ſi goda, che tanta ſpeſa non altroue, ma in queſta ſia fatta. Ma che coſa ſia per ſe la bellezza, & ornamento, e qual ſia tra loro la differenza, potiamo forſe meglio intendere, che con parole manifeſtarlo. Pure per breuità coſi la diffiniremo dicendo. La bellezza eſſer una ragioneuole conuenienza di tutte le parti in guiſa compoſta, che non ui ſi poſſa aggiugnere, ne ſciemare, ò mutare coſa alcuna, che quella opera non douenti peggiore. Grande è queſta coſa e diuina, à la quale tutte le forze de l'arte e de l'ingegno ſi conſumano, & auiene di rado ne anche è à la natura conceſſo di produrre coſa à pieno perfetta in ogni ſua parte. Qual giouanetto, dice colui appo Cicerone, trouaſi bello in Athene? Sentiua quel conſideratore de bellezze, che gli mancaua ò era di piu alcu-

Che coſa è bellezza.

na cosa in quelli, che egli non lodaua, per che con le bellessime ragioni di bellezza non si confaceano. chi à quelli hauesse aggiunto gli ornamenti colorando, ò cuoprendo le parti brutte, pettinando, e facendo pulite le piu ughe parti, meno harrebbeno offeso, e le parti amene piu diletto porgerebbono. Sarà l'ornamento un'adiutrice luce, & un compimento di bellezza. Per questo penso che sia manifesto la bellezza essere cosa innata e sparsa nel corpo, ma l'ornamento di cosa finta e trouata piu tosto, che di naturale hauer forma. Torno à seguire il parlare. Chi edificano, acciò che le sue opere siano commendate, come debbe ad ogni sauio piacere, debbono da certa ragione uenir mossi. Et è cosa arteficiosa operare con ragione. E chi affermerà, che si possi fabricare opera giusta e lodata, senza artificio? Essendo poi questa parte circa la bellezza, & gli ornamenti la principale di tutte harrà ella ueramente alcuna certa e costante ragione, & arte, la quale chi sprezzerà, ne sarà tenuto sciocco. Ma non piaceno à molti queste ragioni, dicendo questa esser una uaga openione, con la quale de la bellezza d'ogni edificio giudichiamo, e che la forma secõdo la uarietà de gli edificatori è uaria, ne sotto precetti d'arte compresa. Questo è cõmune uitio d'ignoranza, negare che sia quello, che tu non sai. Parmi che si lieui uia un tale errore, nõ già ch'io uoglia, che si ricerchi piu à dentro quali principij hebbero le arti, con qual ragione siano riuscite, e di quali nodrimenti accresciute. Non è fuor di proposito dire il padre de le arti esser stato il caso, & il considerare, il nutritore l'uso, e l'esperienza, e con la cognitione, e ragioneuole conferire gli auenimenti esser cresciuti. Cosi

Che cosa è bellezza.

dicesi

diceſi la medicina in mille anni da mille migliaia d'huomini eſſer ſtata trouata, coſi il nauicare, & altre ſimili arti à poco à poco ſono creſciute.

Fu l'Architettura in Aſia giouane, in Grecia florida, in Italia matura e compiuta. Cap. 3.

L'Architettura quanto da ſcritti d'antichi ſi cõprende, la giouanezza ſua in Aſia conſumò, indi appo Greci fiorì, finalmente in Italia diuenne matura e compiuta. Io mi do à credere, che quei Re di theſoro e d'otio abbondãti, uedendo ſe ſteßi, e le ricchezze, conſiderando del ſcettro loro l'ampia maeſtà intendeano di piu ſpacioſi, & ornati tetti eſſergli biſogno, onde à cercare, e raccogliere ciò, che à queſto parea gioueuole ſi diedero, e per hauer piu ampij, & honorati palazzi, e fare de grandißimi alberi i tetti, fecero di miglior pietre le mura. Parue l'opera mirabile e grata, indi ſentendo le grandi fabriche uenir commendate, & auiſandoſi che fuſſe regale impreſa fare quelle fabriche, che non poſſono fare i priuati, i Re delettandoſi de le grandi opere, cominciaro no tra ſe à contendere, ſino che à rizzare le piramidi à garra ſi conduſſero. Credo che l'uſo d'edificare habbia moſtrato molto bene qual ſia la differenza di fabricare con un numero, ordine, ſito, ò faccia, ouero à l'altro, e per ciò delettandoſi del meglio, hauer le piu ſconueneuoli fabriche ſprezzato. Succeſſe la Grecia, la quale eſſendo per buoni ingegni & dottrine florida, & uaga di farſi glorioſa, ſtudiò di fare piu fabriche, & ſpecialmente il tempio. Per queſto cõ piu attentione cominciò à conſidera-

re

re d'Assirij e de Egittij le opere, ne le quali conobbe esser piu lodeuole de gli Architetti l'artificio, che le regali ricchezze. Quando che fare grandi opere appertienssi à ricchi huomini, ma fare opere da sperti huomini lodate, à quelli conuienssi, che sono degni di gloria. Per ciò disposse la Grecia di studiare, che uincesse con le doti de l'ingegno quelli, à chi non poteano in ricchezze agguagliarsi. Cominciò adunque à cauare del gremio de la natura l'Architettura, come anche le altre arti, considerando, e pensando il tutto sagacemente per hauerne piena cognitione. Non lasciò d'inuestigare qual fusse tra i lodati edificij, & i meno lodati la differenza. E cercando de la natura ogni uestigio, si uolle del tutto chiarire, conferendo le cose uguali à disuguali, le dritte à le piegate, le aperte à le oscure. Vedea che quasi con matrimonio di maschio ò femina nasceuane una terza cosa, che à l'artificio si conueniua. Non cessò etiamdio ne le piu minute cose ogni parte considerare, come il destro al manco, le stese à le ritte parti, le prossime à le lõtane si confacessero, aggiunse, minui, fece le minori à maggiori uguali, le simili à dissimili, le prime à le ultime, sino che pienamente fu instrutta. Altra cosa lodarsi ne le fabriche, che à perpetua memoria si fanno dureuoli, altro in quelle che solamente per uaghezza, e diletto si fabricano. Questo fecero Greci. L'Italia da principio per l'innata parsimonia giudicaua l'edificio non esser altramente disposto, che'l corpo de l'animale. Per che, come sarebbe dire nel cauallo, affermaua la figura de membri ad alcuni usi accommodata, per lo piu fare l'animale à quelli usi accommodato. auisandosi la gratia de la bellezza da la richiesta commo

dità

dità non mai uenir trouata diuisa. Ma hauendo poi ottenuto l'imperio, ne hauendo minor desio di ornarsi Roma, che hebbe la Grecia, la piu bella casa, che era stata in Roma innanzi trenta anni, non ariuò à cento, & essendoui copia d'ingegni, che'n questo s'essercitauano, trouo che furono à un tempo in Roma settecento Architetti, le cui opere à pena potiamo meritamente lodare. Et hauendo l'imperio in guisa ricco, che potea porgere marauiglia, leggesi che uno chiamato Tacio fece del suo à hostia le therme cioè stufe cõ cento colonne di Numidia fabricate. Le quai cose essendo cosi, piacque loro di congiugnere cõ la ricchezza de Re potẽtißimi la parsimonia, la quale non sciemasse l'utile, ne che l'utile perdonasse à le ricchezze, aggiugnẽdo però in amendue tutto quello, che si puotesse pensare perche l'opera fusse uaga e delicata. Cosi nõ mai cessando d'edificare cõ dilgente sollecitudine, fecero l'arte d'edificare cosi chiara, che non ui fusse cosa tanto reposta, nascosa, ouero oscura, che non fusse inuestigata, e fatta manifesta, con fauore però de Dei, non repugnando l'arte à l'industria. Hauendo adunque l'Architettura in Italia antico albergo, specialmẽte presso à Toscani, de i quali oltre quei miracoli de i Re, cioè labirinthi e sepolcri, leggonsi antichißimi e lodati precetti d'edificare templi, da gli antichi Toscani usati. Essendo adunque l'Architettura in Italia antica, e quasi sola da tutti ricercata, parue che ella à suo potere donasse, che l'imperio del mondo da le altre uertù fatto glorioso, diuenisse con suoi ornamenti piu mirabile. Adunque si la sciò da noi conoscere à pieno. Parendogli ueramẽte brutta cosa la rocca del mondo e l'ornamento del le genti nõ

esser per gloria di fabriche à quei paesi superiore, che ella cõ uertù hauea superato. Che narrerò quiui portichi, tempij, porti, theatri, stufe, opere da giganti, le quali tanto di marauiglia porsero, che negarono alcuni Architetti forastieri, che si potesse fare quello, che con gli occhi si uede fatto. Che dirò che nel fare le fogne, non uolsero mancare di bellezza, dilettandosi in guisa de gli ornamenti, che gli parue cosa lodeuole spendere per questa i thesori de l'imperio, cioè edificando, per hauer cose, che potessero ornare. Cosi per essempi de gli antichi, & auisi de sperti huomini e frequente uso di fabricare mirabili opere, hassi la perfetta cognitione, da la quale si cauano precetti noteuoli, li quali da chi uogliono edificando diuenir glorioso, non si debbono sprezzare, il che à tutti gli Architetti s'appertiene. Quelli ne la presente opera habbiamo à raccogliere, & esplicare à nostro potere. Alcuni di questi precetti la bellezza, & ornamento di tutto l'edificio abbracciano, alcuni circa le parti si stendono. E primi di mezzo de la filosofia cauati, à la uia e ragione di quest'arte s'hanno à accõmodare, gli altri da la cognitione, de la qual dicemmo, cauati, à la regola di filosofia giustati, hanno prodotto l'ordine de l'arte. Dirò prima di quelli che piu à l'arte s'auicinano, gli altri che uniuersalmente cõprendono l'arte, breuemente poi raccoglierò.

Nasce ne le cose ogni uaghezza, & ornamento, ouero da l'ingegno, ouero da l'artefice. De la regione, & ara, e de alcune leggi de gli antichi fatte per l'edificare i templi, & altre cose notteuoli e mirabili in tanto, che sono à credere difficili. Cap. 4.

Quello

Quello,che ne le ornate,& uaghe opere piace, ouero da ingenioso trouamento e ragioni,ò da mano artefiçiosa, ò da la natura ne le cose me scolata,deriua.Tocca à l'ingegno lo eleggere, distribuire collocare e simili effetti,che fanno l'opera degna.A la mano appertiensi murare, formare, tagliare ua, pulire & altre opere, che fanno l'edificio grato & uago . Sarà ne le cose naturali grauità,leggierezza,saldezza,e purità. Contra la uecchiaia sta la uertù, & altre simili cose che rendono l'opera mirabile. S'hanno queste tre cose à diuidere per le parti,come è di ciascuno l'uso e l'ufficio. Varie ragioni s'hanno à considerare nel diuidere le parti. Ma noi diuidiamo l'edificio ouero per cosa , ne la quale tutti gli edificij si cõuẽgono, ò per quella ne la quale sono dißimili.Hacci il primo libro manifestato cõuenirsi ad ogni edificio la regiõe,l'ara,la diuisione,il muro,il coperto e le aperture,et in queste cose sono simili.Ma sono differẽti,per che sono alcuni sacri,altri profani, alcuni publici,altri priuati,altri per necessità,altri per diletto, & altre uarie cause fabricati. Cominciamo da quelle parti, ne le quali si conuengono.Non si uede che gratia ò dignità possi l'humana industria porgere à la regione, se non forse gioua imitar quelli , che le miracolose opere, de le quali si legge,trouarono . I quali però non sono da prudenti biasimati, se si danno à fare opere commode , ma se non sono necessarie , li uituperano . E meritamente in uero.Chi loderà Stasicrate,come ha Plutarco,ouero Dinocrate,secõdo Vitruuio,il quale promettea fare del mõte Athos la statua d'Alessandro di 10000.huomini capace?Nõ biasimerò già Nitocri Reina,che piegato tre fia-

te l'Eufrate con lunghe & profonde caue, lo conduſſe à l'Aſſiria uicino. Si fece la regione con tal fiume piu forte e con la copia de le acque piu fertile. Ma piacciano à i Re tali opere. congiungano i mari inſieme, tagliato il terreno che gli diuide, ſpianino i monti, facciano nuoue Iſole, congiungano le fatte à terra ferma, non laſcino à gli altri coſe, che ſi poßino imitare, e coſi uadano lodati à deſcendenti. Saranno ueramente le loro opere tanto commendate, quanto ſara in loro d'utile piu copia. Coſtumarono gli antichi fare i luoghi raguardeuoli cõ boſchi, & il paeſe con la religione. Leggiamo tutta la Cicilia eſſere ſtata à Cerere ſacra. Ma tacciamo di queſto. Piacerãmi che ſia il paeſe di qualche ſingulare e rara coſa dotato, che ſia per uertu mirabile, e ne la ſua generatione ottima, come ſe ſara di temperato e coſtante aria, quale è in Meroe, oue gli huomini uiuono quanto uogliono. O ſe ui naſceſſe coſa non altroue ueduta, come ambro, cinnamomo, balſamo, ò ſe gli fuſſe alcuna diuina uertù, come è ne la terra in Euboſo Iſola, ne laquale diceſi, che nõ è coſa nociua. L'ara che è de la regione parte ſara de le medeſime qualita ornata, ma preſtaci la natura piu coſe con che potiamo meglio à l'ara giouare, che à la regione. Harremo promontorij che darãno uario diletto ò marauiglia, ui ſaranno pendici, cime di monti, laghi, ſpelonche, fonti e coſe ſimili, ne lequali per muouere piu marauiglia, ſara meglio habitare, che altroue. Non ui mancano d'alcuna memoria antica i ueſtigi, i quali ò per il lungo tempo, ò per la conditione di eſſe coſe, ò di loro autori muouono con marauiglia gli occhi e la mente. Non dico de i campi, oue fu Troia, ò de i Leutici per ſangue

humidi,

humidi,ò de Thraſimeni,ò d'altri ſimili.Non diro facil= mente quanto à queſto uaglia l'induſtria & humana ope ra.Taccio le coſe piu facili,cioè Platani eſſer ſtati con= dotti per mare ne l'Iſola di Diomede per ornare l'ara, e che rizzarono alcuni principi colonne & obeliſci, ò al= beri da deſcendenti honorati, come l'uliuo da Nettuno e Minerua piantato ſtette preſſo à la rocca d'Athene lun= go tempo.Taccio di molte coſe per piu anni conſeruate, e da maggiori à deſcendenti permanò, come era in Che bro il terebintho che dal principio del mondo ſin' à tem pi di Gioſefo diceſi che durò. Fara la coſa piu degna quello, che uietauaſi per legge, che ne nel tempio de la buona Dea,ne in quello di Diana entraſſero maſchi. Et in Tanagra che donna non entraſſe nel boſco, e coſi in ſancta ſanctorum del tempio di Gieruſalẽme.E che ſoli i ſacerdoti al tẽpo,cioè del ſacrificio,nel fonte in Pintho ſi lauaſſero.che niuno ſputi in Dolioli luogo in Roma ui cino à la fogna maſſima,oue ſono di Pompilio Re le oſſa. Gli è in alcuni tẽpij ſcritto,che nõ u'entri meretrice.Nõ s'entraua nel tẽpiõ di Diana in Cãdia ſe nõ cõ i piedi nu di. Ne entraua ſerua ò fanteſca nel tempio di Matuta. Nel tẽpio di Orodione in Rhodi nõ entraua banditore, e nel tempio di Tẽnio in Tenedo nõ s'ammetteano piferi. Non era lecito uſcire del tempio di Gioue Alfeſtio,ſe pri ma non ſi facea ſacrificio.Nel tẽpio di Pallade in Athe= ne,& in quello di Venere in Thebe non ſi portaua hel= lera.Non era lecito pur nominare il uino nel tempio di Fãna.Ordinarono etiãdio che la porta Ianuale in Roma non ſi chiudeſſe,ſe non à tempo di guerra,e che s'apriſſe il tempio di Iano,quando era pace,& uolſero che il tem

pio di Horta continuamẽte stesse aperto. Se uorremo noi imitare queste cose, giouera forse ordinare, che ne le chiese de martiri non entrino donne, ne in quelle de le uergini huomini. Quello è poi dignissimo, pur che con humano ingegno si faccia, ilche quantunque leggiamo esser fatto non lo crediamo, se non ne apparisse à nostri di l'effetto. Dicono alcuni esser fatto cõ humana industria che in Costãtinopoli le serpi non nuocano ad alcuno, ne u'entrino cornici. E che nel terreno di Napoli non s'odano le cicale. che Candia non genera ciuette, e che'l tempio d'Achille ne l'Isola Doristene non sia da uccelli molestato. In Roma nel foro Boario, non entra nel tempio d'Herco le mosca ò cane. Che diro di cosa à nostri tẽpi ueduta, ne le publiche stanze de Censori in Vinegia non entrano mosche di generatione alcuna? Ne la publica beccaria in Toleto non ui uedrai à l'anno piu che una mosca per bianchezza noteuole. Lungo sarebbe molte simili cose, che leggiamo, narrare, ne so troppo bene se per natura, ò per arte siano fatte. Chi sa se sia per natura ò arte quello che si dice, che esce del sepolcro del Bebria in Põto un'alloro, dal quale se si piglia alcuna parte, ò si porti in naue, iui nõ cessano le discordie, sino che si gitta fuori. non pioue ne l'ara del tempio di Venere. non marciscono nel tempio di Minerua i sacrificij lasciatiui. Se si caua cosa alcuna del sepolcro d'Anteo, subito pioue, sino che si riempie il uuoto luogo. Affermano alcuni che queste marauiglie con arte si fanno. Sono già gran tempo annullate le imagini, che à gli astrologi non sono nasconste, in che guisa si facciano. Trouo da colui che la uita d'Apollonio scrisse, che legarono i magi à la basilica regale

gale in Babilonia quattro uccelli d'oro, chiamati da loro lingue de Dei, i quali haueano forza di trahere gli huomini ad amare il Re. Testifica Giosefo graue auttore, Eleazaro hauer ueduto uno, presente Vespesiano, & i figlioli, auicinato à le nari d'un indemoniato un'anello, di subito hauerlo sanato: e confessa, che fece Salamone uersi, che le infermità sanauano. Dice Eusebio che Serapi in Egitto chiamato da noi Plutone, fece incantesimi à cacciare i demoni, e fece manifesto à che guisa i demoni pigliata figura de bruti animali ci noiano. Narra Seruio, che con certi incantesimi gli huomini à la fortuna resistono, ne possono morire, se prima di tale consecratione non uengono priuati. Se ciò è uero, potro ageuolmente credere quello, che leggiamo in Plutarco, esser stato appo Penelei una statua, laquale tratta del tempio, ouunque guardaua, empiua di terrore e turbamento, ne poteua al cuno guatarla in faccia. Questo sia detto per sollazzo. Non dirò piu di quelle cose, che generalmente ornano l'ara, cioè il spacio, il circuito, il terrazzare, spianare, e stabilire, hauendone pienamẽte nel primo, e terzo libro parlato. Sia ottima, come dicẽmo, secca, uguale, soda, & à quell'uso che ti accade atta et ispedita. Gioua assai se sia lastrigata cõ una sola crosta, de laquale parleremo, trattãdo del muro. Giouera sapere che Platone dice, che harra il luogo piu auttorità, mettendogli chiaro nome. Ilche esser piacciuto ad Adriano principe si uede, per quei nomi Lico, Canopeio, Achademia, Tẽpe, & altri celebri nomi, che à le camere del palaggio ne la uilla Tiburtina puose.

Breue repetitione di diuidere acconciamente, e di ornare il muro & il tetto, e che debbesi osseruare diligente ordine e misura in comporre. Cap. 5.

QVantunque sia de la partitione trattato assai nel primo libro, pure bricuemente di quella replicheremo. Il principale ornamento è in ogni cosa, che non gli sia sconueneuolezza alcuna. Sara adunque la diuisione conueneuole, che non sia interrotta, confusa, turbata, disciolta, di parti concordeuoli composta, e sara nõ di troppo membri, ne molto piccoli, ne oltra'l douere ampij, non molto disconci ò brutti, nõ quasi dal corpo diuisi. Ma siano tutti per la natura, utilità, e maneggio de le bisogne, cosi diffiniti con ordine, numero, larghezza, sito, forma, acciò s'intenda che niuna parte di tutta l'opera sia fatta senza necessità, senza grandi commodi, e senza gratissima conuenienza de le parti. Se la diuisione sara con tali qualità disposta, sarauui la uaghezza de l'ornamento, & uedrassi chiaramente la bellezza. Ma non ui essendo tali conditioni, non potrai osseruare alcuna dignità. Debbe adunque ogni conformatione de membri esser cõdotta ad uno consentimento de la necessità e commodità, che non tanto piaccia, che gli sia questa ò quella parte, quanto che elle siano con questo ordine, sito, uicinità, dispositione, e conformatione, egregiamente poste. Circa l'ornare il muro & il tetto, harai piu cose, oue i rari doni di natura, la peritia de l'arte, la diligenza de l'artefice, & il uigore de l'ingegno potrai dimostrare. Se forse ti sara dato occasione che possi imitare l'antico Osiri, ilquale dicesi, che edificò

cò due templi d'oro, uno à Gioue Celeste, l'altro à Gioue Regio, ouero che posi cõ pietre oltre ogni stimare grandi, quale Semiramis da i monti d'Arabia cõdusse larghe uerso ogni parte uinti gomiti, e lunghe cento e cinquanta, ouero se harrai pietra si grande, che posi con quella una parte de la fabrica compire, quale leggiamo esser stato in Egitto presso al tempio di Latona un sacro luogo, la cui frõte era d'un'intiera pietra, & il tetto d'un'altra. Douenta inuero l'opera di maggior marauglia, e molto piu, se sia pietra forestiera di lontano condotta, quale scriue Herodoto da Elefanto citta esser stata pigliata, larga ne la fronte piu de uinti gomiti alta quindici, & esser stata condotta il uiaggio di uinti giorni. Appartien si etiamdio à l'ornamento se si porra ogni pietra piu degna ne i luoghi degni, e piu in mostra. In Chenni Isola d'Egitto non tanto è mirabile il tempio, perche sia di una pietra coperto, quanto che sopra le si alte mura sia tirata quella grã pietra. Fa l'opera ornata la rarita de la pietra, e la bellezza, come se fusse di quel marmo, col quale dicesi che Nerone nel tempio d'oro di Fortuna fabricò, puro, candido, trasparente in guisa, che essendo senza buchi, pare che habbia rinchiusa in se la luce. Giouerano finalmente tutte queste cose insieme. Ma saranno tali cose, quali che siano, inette, non osseruando nel comporre ordine e misura. Perche tutte le cose si debbono à giusto ordine ridurre. che cose uguali con uguali, destre à sinistre, le alte à le basse corrispondano, niente mescolandoui, che turbi le cose ò l ordine, e ridurre con uguali linee tutte le parti à i cantoni. Vedesi à le fiate che uile materia artificiosamente posta, ha piu gratia,

che la nobile confusamente congiunta. Chi lodera il muro in Athene fabricato in fretta, come ha Thucidide, pigliate etiamdio de i sepolcri le statue, perc he sia di rouinate statue fatto. Piace à l'incontro l'edificio di rozze pietre, e piccole composto, pur che sia fatto con ordine, e colori di bianco e nero uariati in tanto, che per la piccola opera niente ui manchi, ma questo piu tosto a quella parte, che chiamasi incrostamento, che à leuare il muro appartiensi. Cosi adunque il tutto si disponga, che appaia niuna cosa senza artificio e certo consiglio esser cominciata, ne senza ragione accresciuta, ne che ui si lasci per compiuta alcuna parte, che non sia con somma diligenza lauorata e finita. Sara il principale ornamento del muro e del tetto, massimamente in uolto, l'incrostamento, ouero l'intonicatione, non parlando hora di colonne. Sara questa intonicatione di piu maniere, biãca, pura, di stucco, dipinta, intauolata, tagliata di smalto, & altre di queste composte.

Il modo à muouere ageuolmente le grandi pietre, e leuarle in alto. Cap. 6.

MA hauendo fatto mentione di muouere le grandi pietre, ci ammonisce il luogo che diciamo, come tanto gran peso si muoua, e ponga al suo luogo. Narrà Plutarco, che trasse Archimede presso à Saragosa per un fonte una naue con la fune, come se conducesse un'animale. Fu quella industria Mathematica, ma noi di quelle cose tratteremo, che uagliono al commodo uso. dichiareremo appresso alcuna cosa, onde gli ingegni dotti & acuti

acuti da se medesimi cõprenderanno quest'artificio. Leggo in Plinio esser stato condotto un'obelisco da Fenicia à Thebe per fossa dal Nilo condotta, posto sopra naui di mattoni piene, le quali poi furono scaricate, acciò che à sostenere il peso fussero atte. Dice Amiano Marcello historico, un'obelisco esser stato condotto per il Nilo sopra naue di trecento remi, e posto sopra i rotuli, da la terza pietra per la porta Hostiense esser stato tratto nel circo massimo, oue à rizzarlo molte migliaia d'huomini s'affaticarono, essendo pieno il circo di machine d'altissimi traui e de grosse funi. Leggiamo in Vitruuio Chtesifonte, e Methagene suo figliuolo hauer condotto colonne, e capitelli ad Efeso, pigliata dal cilindro la forma, co'l quale spianauano gli antichi l'ara. Fisse ne i capi de le pietre mazze di ferro, che fussero in luogo d'assile, ne i quali pose ruote tanto alte, che la pietra stesse pendente, e così dice esser state condotte. Dicesi che Cheminio Egittio douendo fare una piramide alta piu di sei stadij, fatti alcuni argini, hauerui condotto grandissime pietre. Scriue Herodoto, che Cleopa di Rasina figliuolo in quella piramide, che egli per piu anni con molte migliaia d'huomini fece, lasciò à dentro gradi, per i quali con trauicorti, e machine acconcie si leuauano le pietre. Leggesi etiamdio, che altroue grandissimi traui di pietra furono sopra alte colonne posti à questa guisa. posero nel mezzo del trauc due trauirottondi per trauerso & uicini, attaccando ne l'un capo del traue sporte d'harena piene, co'l cui peso si leuasse l'altro capo che era scarico, & uno de trauinon fusse grauato, leuate poi uia le sporte, & à l'altro capo poste, scambieuolmente, & alzati i traui, oue meglio si po

tea,

tea, fecero che la pietra à poco à poco quasi da se stessa ascendesse. Noi tali cose breuemente habbiamo detto, lasciando, che ognuno da suoi auttori copiosamente le pigli. Ma io ho à replicare poche cose à proposito de l'opera, non occupandomi però à far manifesto la natura del peso esser tale, che di continuo graua & uà à l'ingiù, ne si muoue se non per maggior peso, ò da contraria forza uinto. non replico che siano uarij i mouimenti dal centro, nel centro, e circa il centro, e che si conducono in carro, ò naue alcuni pesi, altri si traheno, altri si spingono, e simili modi. Di queste cose altroue lungamente parleremo. Questo ci sia certo, i pesi meglio muouersi à l'ingiù, per che spontaneamente discendono, ma con difficultà, per che la natura repugna, ascendono. E che gliè un terzo mouimento tra questi, il quale de la natura de l'uno & de l'altro partecipa, oue non si muouono già per loro natura i pesi, ma non fanno s'alcuno gli muoue gran resistenza, cioè quando si trahe ò spinge nel piano. sono gli altri mouimẽti piu malageuoli ò facili, quanto s'assomigliano a questo piu ò meno. Pare tuttauia che habbia mostrato la natura in che guisa i grandi pesi si possino muouere. Puosi uedere le cose sopra ritta colonna poste, ageuolmente esser gittate giù, & oue hanno cominciato à cadere con difficultà si possono sostenere. Vedesi etiamdio le rottonde colonne, le ruote & ogni cosa uolubile ageuolmente muouersi, e girata intorno con difficultà fermarsi, ma se uorrai senza che si uolgano intorno traherle sarà opera faticosa. E manifesto anchora, le grieui naui liggiermente spinte per alta acqua seguirti ageuolmente, non cessando tu di traherle, e parimẽte ti seguono

facilmente

facilmente i pesi sopra la ghiaccia tirati. Veggiamo i pe si da lunga fune tratti, essere al muouersi pronti. Gioua di questi muouimenti le ragioni hauer cõsiderato & imi tato, i quali breuemente dichiareremo. Gliè di mestie o, che'l fondo del peso sia sodo & uguale, e meno offenderà al piano, quanto sarà piu largo: quanto sarà piu stretto sarà piu spedito, ma solchera il piano, e lo consumerà. Se harrà il fondo cantoni, quelli come ugne piglieranno nel piano e fermeranuisi. Il piano liscio, sodo, uguale, costan= te, che non s'abbassi ò lieui in luogo alcuno, ne mandi fuo ri cosa che interõpa nõ resisterà al peso, ne lo tarderà, se nõ per natura del peso, che amãdo la quiete, è pigro, e lẽ to. Per ciò Archimede uedendo simil cose, che detto hab biamo, e la loro forza meglio cõsiderãdo, disse che se egli hauesse una base di tanto peso, che potrebbe muouere il mondo. A preparare al fondo del peso il piano ha remo facil modo, stenderemo trani grossi fermi, spessi, uguali, nõ asspri, non interrotti ne le giunture, come ci parra al peso bisognare, debbesi trà'l fondo, & il piano porre alcuna co sa che faccia sbrisciare. Fassi liscio il piano con sapone, seuo, morchia, ò lauatura di creta. Gliè un'altra maniera di far liscio, mettendo sotto li cilindri à trauerso, i quali se saranno piu con difficultà à le linee ugualmente distan ti, & à tenere dritto il camino seruiranno, quando che fa mestiero, che non radano il peso, ne lo guidino ad altra parte, ma che tutti ad una uia concordeuolmente lo gui= dino. Se saranno piu, ouero mancheranno sotto'l peso rõ= pendosi, ouero uscendo di sotto, lo ritarderanno, ouero cõ la linea, che tocca il piano, ò quella, che è uolta uerso'l pe so come se fussero punte si figgeranno, e tarderanno il

mouimento

muouimento. Sia il corpo del cilindro di piu cerchi ugua-li ſoprapoſti uno à l'altro. Gliè manifeſto che nel cerchio appo Mathematici la linea dritta non puo toccare piu d'un punto. Però chiamiamo noi l'accutezza del cilin-dro quella linea, che ſola uiene dal peſo premuta. Pro-ueggaſi adunque che ſiano di ſoda materia, e per linee à giuſta miſura tirate.

De *le ruote, aſſeclo, rotuli, ſtanghe, taglie, cioè quei legni ne i quali ſono le cirelle per cauare acqua, e loro gran dezza forma e figura.* Cap. 7.

SOno utili appreſſo e da l'uſo commendate le ruote, le aſſecle, li rotuli, e le ſtanghe, de le quali habbiamo at-tentamente a trattare. Sono le ruote à i ruotuli molto ſi-mili, per che ſempre pendendo premono un punto, ma gli è differenza in queſto, che i ruotuli ſono piu eſpediti, e le ruote auolgendoſi à l'aßile, uengono ritardate. Ha la ruo ta tre parti, il cerchio di fuori, l'aßile nel mezzo, & il cerchio di mezzo, nel quale paſſa l'aßile, altri lo chia-mano polo, noi per che'n altre machine ſi muoue, in altre ſtà fermo, aſſecla lo chiameremo, ſe fia l aßile groſſo, muo ueranno ſi le ruote piu lentamente, ma eſſendo ſottile, non ſoſtenirà il peſo. L'eſtremo cerchio de la ruota corto fig geraßi in terra, come de i rotuli dicẽmo, ſe fia molto lar-go, uacilla, & hauendoti à ſiniſtra ò à man manca a uol-tare, non bene ti ubidiſce. L'apertura del cerchio di mez zo troppo aperta, fa che l'aßile rodendo eſce fuori, ma troppo ſtretta riſiſte al uolgerſi. E debbe eſſere dentro liſcia. e coſi l'aßile, che u'entra, per che uno è come il pia no, l'altro è come il fondo del peſo. Siano i ruotuli e le

ruote

ruote d'olmo ò ilice, gli aßili d'equifolio, di corno, ma piu tosto di ferro. La bocca de la ruota di metallo, meſcolataui la terza parte di ſtagno è ottima. le cirelle ſono picciole ruote, la ſtanga ſegue i raggi de le ruote. Ma come ſi ſia in queſte coſe, ò ſe ſiano grandi ruote, che da gli huomini premendo uengano uoltate, ouero argane ouero uide, ne le quali ſia biſogno di ſtanga, ouero ogni generatione di cirelle, ogni loro ragione da la libra e giuſtamento deriua. E però fu Mercurio tenuto diuino, che ſenza cennare con mano, ſolamente con parole ſi facea intendere. Io quantunque temo non poter ottenir queſto, tuttauia uſero ogni mio ſtudio per eſſer inteſo. Poniamo che alcuno habbia in mano un dardo, per darti un'eſſempio, non ch'io uoglia parlare, come Mathematico ſe nõ quanto è di meſtiero, ma come fabro, dei conſiderare in quel dardo tre parti, le eſtremità, e l'amento, cioè oue ſi tengono le dita, li quali chiamo punti. Gli ſpacij tra'l ferro e le penne ſino à l'amento chiamo raggi, ſenza renderti altra ragione, per che baſta che l'eſſempio ti farà il tutto manifeſto. Se porrai l'amento ſopra un legno in guiſa, che ſia ugual peſo da quello al ferro, & à le penne, ſtaranno i capi del dardo giuſti & alti parimente, ma ſe'l capo ferrato è piu grieue, eſſo uincera le penne, harra però il dardo un luogo al ferro piu uicino, oue ſe porrai l'amento ſaranno i peſi uguali queſto ſarà il punto, del quale il maggior raggio tanto uince il minore, quanto queſto è di quello piu grieue. Hanno compreſo chi di queſto ſono ſtati ſtudioſi, che raggi non uguali à peſi non uguali corriſpondono, pur che i numeri de le parti dal raggio, e dal peſo raccolti ne la deſtra parte, à tali numeri ne la ſiniſtra

ſtra ſi confacciano. Sel ferro ſarà tre, le penne due, biſogna che da l'amento al ferro ſiano due, e l'altro raggio ſino à le penne tre. Per ciò corriſpondendo queſto cinque à quello è fatta uguale de raggi e peſi la ragione, ſaranno uguali, e librati: non corriſpondendo i numeri, uno uincerà che ſarà piu grieue. Non trappaſſo, che ſe da l'amento ſtenderai due raggi uguali, muouendo i capi, faranno due uguali cerchi. Se non ſaranno pari, ſegneranno cerchi non uguali, e noi dicemmo le ruote eſſere di cerchi. Adunque è mostrato ſe due ruote uicine fiſſe in uno aſile ſi muouano inſieme in modo, che moſſa una l'altra non ſtia cheta, e ſtando una ferma non ſi muoua l'altra, intenderemo da la longhezza de raggi de l'una e de l'altra la forza. Nuotaſi del raggio la lũghezza dal punto in mezzo l'aſile. Intendendoſi queſto, tutto'l modo de le machine che cerchiamo è chiaro, ſpecialmente di ruote e ſtanghe. Ne le taglie habbiamo piu da conſiderare. La fune per la taglia condotta e le picciole cirelle tonde ne la taglia ſono il piano, nel quale è il muouimento, che dicemmo douer eſſer tra facile e difficile, che non aſcenda ne deſcenda, ma ſe ne ſtia nel ſuo centro uguale. Et acciò meglio l'intendi, piglia una ſtatua di mille libre, la quale ſe da un troncone ſoſpenderai con una fune, gliè certa coſa quella fune ſoſtenire mille libre, legagli una taglia e trahi per quella la fune, riducẽdola al troncone, e che pure ſtia la ſtatua pendente, gliè manifeſto che'l peſo con doppiata fune pende. Aggiugnerai al troncone un'altra, trahendo medeſimamente la fune per quella, ti dimando qual portione del peſo ſoſtenirà ciaſcuna parte de la fune in alto, ridotta e paſſata per la taglia? mi dirai cinque

cento

cento per questo ti si manifesta, che non può la fune dare à la taglia maggior peso di quello che ha, cioè cinque cento. Parmi fino quì hauer manifestato il peso con le taglie uenire diuiso, e cosi maggiori pesi da minori essere mossi. Per che quante fiate faraßi cotal doppiamento, tante saranno del peso le diuisioni, onde segue che quanto piu taglie se gli mettono, tanto il peso diuiso è separato in piu parti, e maneggiasi piu commodamente.

De la uida e sue annella. Come si traheno portano, e spingono i pesi, e la figura de la forfice, e de l'impleolo, cio è foro ò caua, e de la machina. Cap. 8.

HAbbiamo de la ruota, de la taglia e de la stangha parlato, hora uoglio che sappi la uida esser fatta d'anella i quali sostengono il peso. Se fussero questi anelli intieri non diuisi in guisa, che la fine d'uno al principio de l'altro si giugnesse, non è dubbio che'l peso mosso non ascenderebbe, ne scenderebbe per quelli, ma sarebbe tratto per ugual piano tra il cerchio. Adunque il peso per uigore de la stanga è astretto à passare per la rotondità del cerchio. Se fussero poi questi anelli piu stretti, & al centro uicini, certamente il peso con piu corta stãga, e con minor forza si mouerebbe. Non tacero quello che per mio giudicio non fia detto in uano. Se tu disporrai in guisa che'l fondo del peso quanto con mano d'artefice si può fare, non sia piu d'un punto largo, & che si muoua in guisa in che non segni il piano, io ti prometto, che la naue d'Archimede, & altra simil cosa muouerai. Ma di questo altroue diremo. Ciascuna de le predette co

se

se é per se à muouere un peso ualeuole e se tutte insieme le userai, sommamente ualeranno. Vedrai in piu luoghi di Germania la giouentù à giuocare ne la ghiaccia con scarpa di ferro liscia di sotto, e muouendosi con empito, andar piu che gli uccelli ueloce. Ma per che i pesi si traheno, spingono, ò portano, potremo forse dire, che i pesi con la fune si traheno, con la stanga si spingono, e cõ ruote ò cosa simile si portano. Potiamo tuttauia usare insieme tutte queste cose. Ma in tutte queste gliè di mestiero, che gli sia cosa fermißima, la quale co'l muouersi de le altre cose nõ si muoua. Se si trahe il peso, fa bisogno, che gli sia un piu grieue peso, à cui le funi de le machine si leghino, non ui essendo un cotal peso, figgasi un chiodo di ferro lungo tre gomiti in terreno sodo, ouero con troconi fermerai il capo del chiodo, legandoui de le taglie, onde l'argane le funi. Se'l terreno sarà harenoso, stenderai lunghi et intieri traui, legandogli con capi al chiodo, ma che non impaccino il piano. Dirò cosa da gli imperiti nõ creduta, sino che non habbino inteso il tutto, traheranno si nel piano piu ageuolmente due pesi insieme, che un solo, e farassi in questa guisa. mosso il primo peso sino al capo del piano uguale gli cauerò piccioli canali d'attorno tanto che bene si fermi, e la machina, che debbe trarre l'altro à questo cosi impedito leghero, e cosi per il medesimo piano un peso mobile da uguale, ma fermo, sarà uinto. Hauendo à tirare un peso in alto, useremo acconciamente un solo traue, ouero un forte albero di naue, il quale douendosi rizzare, fermeremo la parte di sotto à chiodo ò altra soda cosa, legando al capo di sopra almeno tre funi, una à destra mano, una à sinistra, la terza per lunghezza

ghezza del traue. Fermeremo poco lontano dal pie de l'albero le taglie ò le argane, e tirando con quelle la ſteſa fune, rizzerasſi l'albero, noi con le funi legate à la cima lo reggeremo facendolo quando ci piace fermare, & piegare oue ſi debbe porre il peſo, non ui eſſendo luogo piu fermo oue legare le funi da i lati, in queſta guiſa le fermerai. Caui ſi una profonda foſſa ficcandoui un troncone nel fondo, à queſto legherai le funi, che ſtiano di ſopra, e mettendo attrauerſo'l troncone groſſe tauole cuoprirai di terra battendolaui con pali, e ſe la bagnerai ſara piu grieue, il rimanẽte facciaſi come nel piano, oue ſi trahe dicẽmo. legheremo al capo del traue, & al peſo de la taglia, & al piede fermeremo le argane, ò altra coſa che habbia di ſtanga uigore. oſſeruinſi nel cõdurre grã di peſi queſti mezzi, che non ſia la fune ſottile ò corta, ne che'l raggio ò altro ſtromento ſia debole. Quando che la lunghezza rende la coſa ſottile, e la cortezza la fa groſſa. Le funi ſottili cõ le cirelle ſi doppino: à quelle piu groſſe mettanſi maggiori cirelle. acciò le funi per l'acuto cerchio non ſi taglino, ui ſi pongano aſſili di ferro che non ſiano meno, che la ſeſta parte di mezzo il diametro de le cirelle, ne piu che l'ottaua parte di tutto'l diametro de la iſteſta cirella. La fune bagnata ſia dal fuoco piu ſicura, ilquale per il fregare de le funi ſi genera, & uolgeſi piu ageuolmente, oltre che etiamdio douenta piu ſoda. Meglio è bagnare con accto che con acqua, & di mare piu gioua, che di fiume. La fune d'acqua dolce bagnata, e poſta al bogliente ſole, toſto marciſe. Meglio è auolgere le funi, che annodarle. Attendaſi tutt'hora che una fune non ſeghi l'altra. Vſauano gli antichi una riga

di ferro, à cui ricomãdauano de le fune, o de le taglie i primi nodi, & à pigliare il peso, maßimamente di pietra, haueano una forfice à ſomiglianza de la lettera X con diti adunchi dentro, cò quali pigliaua il peſo. erano à gli altri capi le anella, per lequali paſſaua la fune, che la forfice ſtringea. Habbiamo ueduto ne le grandi pietre, ſpecialmente ne le colonne laſciarui ne la ſuperficie altroue liſcia alcune punte, ouero denti per legarli le funi, acciò non cadeſſero. Vſano à fare le corone le impleole, che ſi fanno in queſta guiſa. cauaſi ne la pietra à forma di borſa ſtretta ne la bocca, e larga nel fondo, ne habbiamo ueduto di profonde un piede, mettono in queſte cugni di ferro, de i quali due ſono da i lati à forma de la lettera △. Empiono poi il uuoto di pietre, il cugno che è nel mezzo uiene da le ultime pietre riſtretto. le orecchie de cugni con la forma ſopradetta appaiono fuori, co ſuoi buchi, per i quali paſſa un chiodo di ferro con piegatura, à laquale ſi lega la fune. Noi le colonne & i labri de le porte che ſi pongano riti in cotal guiſa leghiamo. habbiamo fatto uno ſtromento da ſtrignere di ferro, ò di legno à proportione del peſo ben ſodo, nel quale ſtringemo la colonna, fermandola con cugni ſottili battutiui leggiermente. Finalmente habbiamo fatto à quell'iſtromento braghe di funi di modo, che non habbiamo offeſo con le caue la pietra, ne co'l cingere de le funi, gli orli di quella. Aggiugniui che queſta maniera di legare è piu iſpedita, aconcia e fedele. Altroue piu coſe à cotal uſo commode narreremo. Diciamo quiui le machine eſſer come animali, che habbiano fortißime mani, & à muouere quaſi come facciamo noi i peſi atte. E perciò debbiamo

ne le

ne le macchine imitare gli humani membri e nerui, consi derando l'uso di quelli nel spingere, trahere, e trapporta re. Auisoti che douendo muouere grandi pesi, che accor tamente, e con prudenza te gli metti, per gli incerti, ua rij, & irremediabili casi, che sogliono in tale impresa an che à peritissimi, contro ogni loro stimare, auenire. Per che non tanto anderai de l'opera bene condotta lodato, quanto sara il biasimo, se male ti succede. Torno à l'or dine nostro.

Debbesi tre fiate smaltare con harena prima, che s'incrosti, e loro ufficij e materia. De le intonicationi e loro specie, di preparare la calce à l'intonicare com moda, de le maniere de segni, & intonicatione à pit tori commode. Cap. 9.

Gli è di mestieri prima che s'incrosti, smaltare con harena tre fiate almeno: è de la prima smaltatio ne l'ufficio ristringere il muro, & sostenere le altre, l'ul tima debbe esprimere le antichita de colori lineamenti, quella di mezzo debbe i uitij di una e de l'altra amen dare. I uitij sono tali, se l'ultima sara aspra, e per cosi di re, mordẽte il muro, ilquale debbe esser la prima. fẽderàs si per la loro asprezza la superficie nel seccarsi, ma essen do la prima piu molle, quale esser debbe l'ultima, nõ s'ap piglia al muro, quanto piu fiate con l'harena intoniche rai, tanto piu ageuolmente farai il muro liscio, & con tra la uecchiaia piu direuole. Sia la prima molto aspra, d'harena di caua, e di mattoni non bene pesti, grossa co me le dita, & à le fiate quanto è un palmo. à la tonica

di mezzo è commoda la sabbia di fiume, che meno si fende. Siano queste aspre. perche à piano liscio nõ si attacca cosa alcuna. L'ultima sara di candido marmo pisto in luogo di sabbia, e basta che sia grossa un mezzo dito, acciò che meglio si secchi. Vedemmo alcuni, che per sparagnare, la coperta ultima hanno fatto non piu grossa d'un cuoio. La smaltatione di mezzo sia à le prossime entro e fuori accommodata. Trouansi ne le pietre di monti alcune uene simili à l'alabastro, che non sono marmo ne gesso, ma di natura mezzana, molto fragili. Questa pietra pistata, e per harena mescolata, rende alcune scintille di lampeggiante marmo. Veggonsi per sostenere l'intonicato chiodi nel muro fitti, e sono di metallo piu durcuoli. Commendo quelli che'n luogo di chiodi hanno per le giunture fitto con martello di legno, scheggie di felice, che porgano in fuori. Quanto sara il muro piu nouuo & aspro, tanto meglio se gli accostera la sabbia. Se adunque fabricando mentre che l'opera è fresca, farai una leggiera smaltatione, le altre che ui sopraporrai faranno ottima presa. ogni incrostamento fassi dopo'l soffiare d'ostro acconciamente, ma soffiando Borea, & in gran freddo ò caldo fatto douentera aspro. Sono le intonicationi alcune auicinate ò attaccate, alcune sopra condotte e congiunte. trahesi sopra'l muro gesso ò calce, ma il gesso in secco luogo solamente si conuiene. ogni humore da uecchio muro sudato à le intonicationi è noioso, ui si accosta etiamdio pietra ò uetro e cose simili. Sono le specie de le intonicationi attaccate albaria, pura, di stucco e pittoria. Le sopracondotte sono tauolate, e di tasselli tondi ò quadri. parliamo prima de le attaccate. Pa-

recchiasi

recchiasi la calce in questa guisa. La macererai in una ca ua di pura acqua, e copiosa mescolata per lungo tempo, indi con ferro la taglierai in piu luoghi, come se fusse un legno, & à l'hora saprai che sia macerata, se non troue rai co'l ferro pietruccie alcune. Non si giudica che sia matura innanzi il terzo mese. lodasi tenera e molto te= nace. Se ne cauerai il ferro sciutto, gli è inditio che ella è suanita & secca, oue gli mescolerai hãrena ò altra mate= ria, la batterai, uolgendola fino che faccia la spuma. Pi= stauano gli antichi in mortaio quella materia, di che uo= leano fare l'ultima coperta, affine che non ui si ritardas= se il ferro nel lauorare. Fatta una coperta, mentre è an= chor humida, u'aggiugnerai l'altra, attendendo che si sec chino ugualmente, e battendole co stromenti da spiana= re. l'ultima coperta bianca e bene lisciata, come specchio dara splendore. Se quando fia secca, con cera mastice, & alquanto oglio l'ugnerai, scaldando con ardente prune, accioche si bea gli unguenti, uincera co'l suo splendore il marmo. Habbiamo esperimentato che tali incrostamenti non si fendono, se nel farli, oue appariranno le fissure cõ fasci di uerghe d'ibisco ò di sparto le amenderai. Se uuoi ne i di caniculari smaltare i muri o in luogo molto cal= do, pisterai minutamente uecchi rottami, mescolandoli cõ pultiglia, cioè calce liquidamente stemperata, e lisciera i politamente, ugnendo con sapone bianco tiepido, e cosi essendo ben unto impallidira. Metteransi acconciamente le statue ne i nicchi, e cauerannosi le statue de le forme soprapondendoui liquefatto gesso. Sono due generationi di statue, una sporta in fuori, l'altra ritirata, che non esce del piano. Porransi nel muro dritto acconciamente quelle

Due ge= nerationi di statue.

che sporgono in fuori, ma nel cielo de le uolte meglio si pongono quelle che non escono del piano, perche se stanno pendenti le sporte in fuori, ageuolmente per il peso si staccano, e cadẽdo, portano pericolo à gli habitatori. Dànno ottimo auiso, che oue debbe esser molta poluere, non si facciano le cornici sporte in fuori, ma basse e ritratte, à fin che meglio si nettino. Fanno le intonicationi da pittori ricercate, altre ne l'humido, altre nel secco, à le humide conuiensi ogni natio colore di pietra, di terra, di minere & luoghi simili pigliato. Ma ogni color finto, e specialmente quello, che posto nel fuogo mutasi, desidera piano secco, e patisce da la calce, da la luna, e da Ostro uento. E truouato nouamente di ugnere con oglio di lino il piano, e soprapostoui i colori, che uuoi esser contro le ingiurie de l'aria & del cielo perpetui, pur che sia il parete secco, e d'ogni humido libero. quantunque truouo gli antichi dipintori hauer usato in luogo di colla, la cera liquida à dipingere le poppe de le naui. Habbiamo ueduto anchora ne le antiche opere sopra'l muro colori di gemme, se non m'inganno di cera. ò di bianco bitume, induriti per uecchiaia in tal guisa, che ne con fuogo, ne con acqua si possono dissoluere, e lo giudicheresti uetro arrostito. Et habbiamo ueduto alcuni che con fiore di calce stemperato hanno cõgiunto al muro humido i colori uitrei, cioè di smalto. Tanto sia detto di questo.

Modo di segare il marmo, qual sabbia à questo sia piu conueneuole. La conuenienza de marmi à quadri ò in tondo, e di fare la pultiglia per riempire di sopra i lastreghi, e farli liscij. Cap. 10.

Le

LE intonicationi di tauole sopraposte, quantunque siano alcune pure e liscie, alcune à figure scolpite, tuttauia sono di medesima ragione. Gli è cosa mirabile da dire quanta diligenza usarono gli antichi nel segare & illustrare i marmi. Io ho ueduto tauole di marmo, lunghe piu di quattro gomiti, larghe due, e grosse à pena un mezzo dito, e congiunte con torta & ondeggiante linea, per ingannare l'occhio de riguardanti. Scriue Plinio che commendarono gli antichi à segare i marmi, la sabbia Etiopica, e che l'Indiana se gli auicina in bonta, ma l'Egittia è piu trattabile. Narrano tuttauia che ne fu trouato in un guado del mare Adriatico, laqual le usarono gli antichi. Raccogliam noi da i liti di pozzuolo sabbia à quest'opera bene acconcia. La sabbia puntuta pigliata d'ogni torrente è buona, ma quanto è piu grossa, tanto meglio apre consumando, e rode piu gagliardamente. Ma quanto piu leggiermente consuma, tanto meglio polisce. Il polire comincia da le estreme linee, & oue ha fine lenge piu tosto che roda. La sabbia Thebaica à polire e stropicciare i marmi è commendata. Lodano anche la pietra smeriglio detta, la cui farina d'ogn'altra cosa è migliore. E utile la pietra pomica à lisciare l ultima fiata Spuma di stagno arrostito, & biacca arsicciata, la tripolea, e specialmente creta e cose simili piste à qualunque modo in parti minutissime e puntute, sono utilissime à questo. A sostenere le tauole di marmo molto grosse, ficcansi nel muro chiodi, ò alcune prese di marmo, & ui si appoggino le nude tauole. Se sono molto sottili dopo, che due fiate harrai smaltato, mettauisi in luogho di calce, cera, pece, ragia, mastice,

ſtice, e gomma d'ogni qualita, liquefacendo il tutto, e ſcaldiſi lentamente la tauola, acciò non ſcoppij, dandole il fuogo grande in un tratto. Sara commendato il mettere le tauole, auertendo che la congiuntura di quelle, e l'ordine oſſerui la uenuſta e gratia. Perche ſi debbono accoppiare macchie à macchie, colori à colori, & ſimili parti à le ſimili. Piacemi la ſagacità de gli antichi, i quai metteano in uedetta i piu netti e bei marmi, e ne i luoghi piu ſcoſtati, & in alto non coſi li lauorauano. le lastre tonde e quadre in queſto ſi conuengono, che'n amenduc imitiamo la pittura de uarij colori di uetro, di pietre e di conche marine acconciamente diſpoſte diceſi che Nerone primieramente fece ſegare le guſcie de le perle, e le meſcolò ne i laſtreghi. Ma ſono in queſto differẽti, che ne le rotonde mettiamo maggiori parti de le tauole, che ſia poßibile, ma ne le quadre pezzi quadri minori d'una faua, perche quanto ui ſono minori per dentro, rẽdono piu ſparſe ſcintille di ſplendere, ribattendo la ſuperficie de le tauole la luce in uarie parti pigliata. E ſono anchora differenti, che quelle meglio ſi attaccano cõ poltiglia di gõma, ma à le quadre meglio ſi cõuiene la calce meſcolata ui tridata polucre di pietra Tiburtina. Comandano alcuni che ſi empiaſtri una è due fiate con calce ſtemprata e cõ boglĩete acqua il laſtrego di laſtre quadrate, acciò che ſpogliata da gli ardori del Sole, douenti piu molle è tenera. Io ueggo durißime pietre ne i muſaichi eſſer ſtate ſquadrate con la ruota. Pingeſi con oro ſul uedro cõ calce di piombo. Quello che dicemmo de l'intonicare, quaſi tutto conuienſi à l'opera del pauimento, del quale habbiamo promeſſo di parlare, eccetto che non riceue croſte di

pittori,

pittori,ne cosi ornate,se non forse per quelle de i dipintori macchiamo la calce di uarij colori,spargẽdola in spacij diuisi con marmi ad imitatione de la pittura. Coloraſi cõ rubrica arroſtita,uaſi di terra,ſelice e feccia di ferro. Seccati queſti pauimenti incroſtati, ſpumaſi in tal guiſa. Traheſi con funi una pietra di ſelice,ouero piombo di cinque peſi con ſpianata ſuperficie ſopra'l pauimento ſparſaui ſopra aſpra ſabbia con acqua,ſin che raduto bene,ſia ottimamente liſcio. Non ſi liſcia ſe non ſono i cantoni e le linee de le tauole quadre,e uguali: quello che è unto bene con oglio di lino,fa una croſta, come di uetro. Gliè molto commodo ugnere con morchia, & acqua, ne la quale ſia eſtinta la calce, ma ſi ſparga piu fiate. In tutte le ſopradette coſe habbiamo à ſchiuare la molta uniformità di colore, e di forma poſta in un luogo ſenza ordine,guardandoci che non rimangano aperte le congiunture,e diſponendo il tutto à miſura,hauẽdo l'occhio che tutte le parti habbiano ugualmente la ſua perfettione.

De i trauamenti del tetto,de uolti,& intonicationi al ſcoperto. Cap. 11.

HA il tetto i ſuoi trauamenti, & l'ornamento de le teſtudini ò uolti: e de gli intonicati al ſcoperto, ſono ſino à noſtra età nel portico d'Agrippa palchi con traui di metallo di quaranta piedi, opera ueramente,ne la quale non meno ti muoue admiratione la gran ſpeſa, che l'opera de l'artefice. Habbiamo detto altroue un tetto di Cedro à Diana ſacro eſſer durato molti anni. Nar-

ra

ra Plinio, che Salauce Re de Colchi unto Sesostre Re d'Egitto, hebbe traui d'oro e d'argento. Veggonsi etiamdio tempij con tauole di marmo uestiti, quali si dicono esser state nel tempio di Gierusalemme grandissime, e lampeggianti in guisa, che à riguardanti di lontano paia quel coperto un monte di neue. Catulo primieramente indorò le tegole di metallo del Cãpidoglio. Trouo poi che'l Pãtheõ tempio hebbe le tegole di metallo indorate. E che Honorio pontefice Massimo, quello dico, al cui tempo instituì Mahometo ad Egittij, & à l'Africa nuoua religione e riti, coperse tutta la chiesa di san Pietro con tauole di metallo. Splende la Germania con tegole inuitriate. Vsiamo in ogni luogo il piombo, opera dureuole, & uaga, ne molto greue per la spesa, ma ui sono questi incommodi, che sopraposto ad opera di calce, non potẽdo respirare, anzi accendendo le pietre, à le quali soprastà, scaldato oltre modo dal calore del Sole, si liquefa. Ci gioui à questo la esperienza, che un uaso di piombo posto al fuogo pieno d'acqua, non si liquefa, ma gittaui una pietruzza, incontanente si liquefa, e pertusa. S'aggiugne à questo che doue non ha molte è ben ferme rappigliature, che tengano la lama accostata, quella facilmente da uenti è mossa, & anchora in breue tempo è guasta dal sale de la calce, laonde possi piu acconciamente sopraporre à legnami, non si temendo di fuogo. Ma noiano i chiodi specialmente di ferro, perche si scaldano dal Sole piu che le pietre, e con la rugine rodonsi d'attorno. Fansi le morse, & i chiodi di piombo, acciò che con quelle si fermino le lame de le tegole con ardente ferro. Cuoprasi etiamdio di sopra liggiermente con cenere mescolata con loto à uimine di sal

zo impiastrato e creta bianca. I chiodi di metallo meno si raccendono, e meno nuocono con la rugine. Il piombo con sterco unto si guasta, per che è da prouedere, che nõ u'habbino stanza gli uccelli, ouero sottoponganosi grosse tauole, oue il cadente sterco si raccoglia. Narra Eusebio, che sopra'l tempio di Salamone erano tirate catene, da le quai pendeano quattrocento cãpanelli, co'l cui suono fussero smariti gli uccelli. Ornasi ne i tetti la cima, le bocche de i cannoni, & i cantoni anchora. Et ui si pongano balle, fiori, statue, carri, e cose simili, de le quai particolarmente parleremo al suo luogo. Altro non resta à dire circa gli ornamenti di questa parte, se non che si pongano tutte le cose ne i luoghi conuenenuoli e propij.

Come gli ornamenti de le aperture rendono l'opera uaga, ma tengono molte & uarie difficultà, & incõmodi. Sono due generationi di opere sopraposte, e qual cosa à ciascuna si conuenga. Cap. 12.

DAnno uaghezza, leggiadria e riputatione à l'opera gli ornamenti de le aperture, ma portano seco molte e greui difficultà, à le quali non si può prouedere se non con pronta diligenza de l'artefice, e gran spesa. Per che ui si ricchieggono grandi pietre, intiere, uguali belle e rare, tutte le quai cose non facilmente si truouano, maneggiano, rizzano, lauorano, ne si dispongono secondo che desiamo. Dicea Cicerone che haueano detto gli Architetti non potersi rizzare le colonne al piombino, il che è per maggior fermezza, e per leggiadria ne le aperture è necessario. Sonui anchora altri incommodi, à i quali quanto

Ornamẽti de le aperture.

li quanto ſtenderaſſi l'ingegno, prouederemo. E l'apertura di ſua natura ad uſcire et entrare acconcia, ma à le fiate ueſteſi un muro cõ un'altro, come una pelle ad una ueſte. Fingeſi tal'hora una generatione d'apertura non picciola, ma rinchiuſa co'l muro oppoſto, la qual opera potiamo con ragione chiamare ſoprafinta, ò ſopraposta. Cotale generatione d'ornamento è ſtata truouata da i legnaiuoli à fortificare l'opera, e ſciemare la ſpeſa. Li tagliapietra imitando queſto, hanno ornato l'opera uagamente. Ciaſcuna di queſte opere harrà piu gratia, hauendo le oſſa intiere, e d'una pietra, à queſta ſarà uicina quella, che ſarà unita di maniera, che non appaia la cõmiſſura. Gli antichi prima rizzauano le colonne, ò le grandi pietre ne le finte aperture, e fermauanli ne le ſue baſi prima, che alzaſſero il muro: con prudente conſiglio ueramente. Per che uedeaſi piu ſpeditamente l'uſo de le machine, e meglio ſi guſtaua co'l piombino. Rizzeraſſi la colonna al piombino in queſta forma. noteraſſi ne la baſe nel fondo de la colonna, e di ſopra il centro del tondo, nel centro de la baſe ficcheraſſi un chiodo di ferro, pertuſando nel fondo de la colõna il centro quãto u'entri quello, che ſopraſtà del chiodo. Sopra la cima de la machina ſegnerai un punto, dal quale ſcenda il piombino nel mezzo al chiodo de la baſe. Appreſtate queſte coſe, non ſarà malageuole ſpingere il ſommo ſcapo de la colonna, che'l punto del ſuo cerchio ſi ſottoponga al notato punto dal piõbino. Io ho imparato da le opere de gli antichi, che ſi poſſono ſpianare i piu teneri marmi con quei ferramenti, che ſi pianano i legnami. Oſſeruarono gli antichi di mettere in opera le pietre rozze, ſpianando ſolamente

Sommo ſcapo la groſſezza di ſopra.

lamente di quelle i capi & gli orli, che si congiungeano ne l'opra, la quale compiuta, spianauano e lisciauano la parte rozza. forse per mio auiso per mettere minor spesa à pericolo de le machine; la quale sarebbe stata maggiore cadendo pietra compiutamente lauorata, quando si rompesse, che se fusse rozza. Aggiugneui che prouedeano con ragione à i tempi, per che ad altro tempo si fabrica, in altro si ueste, & in altro si orna la fabrica. Sono due generationi di sopraposte opere. una che s'accosta al muro in guisa, che alcuna parte è nascosta, & alcuna è sporta del muro, l'altra che con tutte le colonne esce del muro, cioè di tutto rilieuo, mostrando d'imitare il portico. Per ciò chiamasi quello sporto, questo espedito ò rileuato. Saranno ne i sporti le colonne ò tonde, ò quadre. Le rottonde siano sporte in fuori non piu ne meno, che mezze, le quadre non piu che la quarta parte del loro quadro, ne meno che la sesta. Ne le espedite colonne non si portino fuori piu che con tutta la base, et alquanto piu che la quarta parte lontane dal muro, ne meno che tutta la colonna con la base esca del muro. Ma in quelle che escono del muro con tutta la base e la quarta parte del quadro gli è necessario, che la colonna sporta in fuori gli corrisponda. Non si stende un continuo traue ne le espedite, ma segheraßi con ugual cantoni giusti à la squara, che i capi de i traui di dentro, i quali sporgono in fuori dal muro si stendano à pigliare i capitelli de le colonne. Le corone che ornano il traue del muro, ornieranno parimente questi capi sporti in fuori. Ne gli sporti in fuori potrai usare come piu ti piacerà, ouero un cõtinuo traue, ò corone non interrotte in tutto'l tratto de l'edificio, oue

Due generationi di sopraposte opere.

ro

ro imitare la ragione de gli espediti, fingendo l'uscire de i traui in fuori. Habbiamo parlato de gli ornamenti conuenuoli à quelle parti de gli edificij, ne le quali s'assomigliano tutti gli edificij, resta che nel seguente libro si dica di quelle cose, ne le quali sono dißimili. Ma hauendo in questo libro tolto à dichiarare quelle cose, che ad ornamento di queste parti sono ricchieste, non si lasci dietro cosa alcuna, la quale gioui à questo.

De le colonne e loro ornamenti, che significa plana asse, fimitore, proiettore, retrattione, uētre, collarino, nastro, cioè fascia ò quadretto. Cap. 13.

Sono le colōne il prencipale ornamento ne l'Architettura.

IL prencipale ornamento ne l'Architettura è ueramente ne le colonne. Per che molte poste insieme ornano un portico un muro & ogni apertura, e poste ad una ad una non sono senza decoro. Et rendono leggiadri i porticbi i theatri e le piazze, conseruano i trofei, sono per memoria rizzate, hanno gratia, rendeno dignità: gliè cosa incredibile da dire quanto spendeano in questo, gli antichi, per che era cosa elegantißima. Altri non contenti del marmo pario, numidico, & alabastro, u'aggiunsero l'opra di peritißimi artefici, ornandolo di statue, & imagini, quali dicesi èsser state nel tempio di Diana Efesia cento e uinti. Altri u'aggiunsero base e capitelli di metallo indorati, quali si ueggono à Roma nel portico doppio, edificato nel consolato d'Ottauio, il quale de Persiani trionfò. Vestirono alcuni le colonne di metallo, altri d'argento. Ma lasciamo da parte queste cose. Debbono esser le colonne lunghe, e con giusta rottondità. Io truouo

che

che un certo Theodoro e Tholo Architetti, appreſtarono ne le ſtanze loro in Lemno alcuni pirli, & iui giuſtarono in guiſa le colonne pendenti, che un fanciullo le uolgea intorno à tornirle. Ma queſta è Greca hiſtoria. Hora torniamo à propoſito. Conſideriamo ne le colonne, le lunghiſſime linee, l'aſſe, & il finitore, ma le piu corti ſono i diametri de i cerchi, che cingono in uarij luoghi la colonna di queſti cerchi ſono notiſſimi. La ſuperficie piana ne la ſommità de la colonna, e quella di ſotto, la quale parimente chiamo piana. Aſſe è quella linea, che uà per la midolla de la colonna dal centro del ſupremo cerchio ſino al centro del cerchio di ſotto, la qual linea chiamaſi parimente mezzano perpendicolo de la colonna. Il finitore è la linea tratta da l'orlo del ſupermo cerchio ſin'al punto à queſto oppoſto ne l'orlo da baſſo. La linea de i diametri, che per groſſezza terminano la colonna non è una ſola e dritta come l'aſſe, anzi è di molte ſi torte, come dritte linee cõpoſta, come poco appreſſo manifeſteremo. In cinq; luoghi per la colonna ſi miſurano i diametri de i cerchi. O chiamãſi quei luoghi proiettura, retrattiõe, uentre. Le proietture ſono due, una di ſopra ne la colonna, l'altra di ſotto, chiamate con tal nome, per che piu d'ogn'altra parte ſono ſporte in fuori, & eleuate. Succedono à le proietture due retrattioni medeſimamente di ſopra & à baſſo coſi chimate, che per quelle le proiettu re uengono riſtrette à l'ultima groſſezza, chiamata ſcapo. Notaſi il diametro del uentre nel mezzo de la colonna per lungo, chiamato con tal nome, per che la colonna in quel luogo pare che ſi gonfij. Gliè tra le proietture differenza, per che quella da baſſo conſiſte del noſtro, e

d'una

d'una piegatura, la quale dal nastro è ristretta al sodo de la colõna. Ma la proiettura di sopra oltre il nastro e questa piegatura, ha un collarino, ò uuoi dire tondino, ò bastone. Hó promesso di parlare à mio potere latinamente in modo, che sia inteso, laonde fa mestieri fingere le uoci, oue non si truouano in uso, e gioua pigliare le similitudini de i nomi da cose non dissimili. Chiamano Toscani nastro una sottil benda, con la quale legano le uergini, & annodano i loro capelli. Chiameremo adunque fasciola, ouero quadretto il nastro, il quale circonda la colonna, come un'annello. Ma l'annello sopra'l nastro, che come un spaghetto auolto cigne l'estremità del scapo chiameremo collarino. La linea detta finitore truoueraßi in questo modo: Desegnaßi in un pauimento, ouer in un muro uguale, per che chiamo pittura una dritta linea, lunga quanto la colonna, che s'ha à tagliare del monte, questa linea chiamaßi asse, il quale diuideremo in certe parti, come l'opra che habbiamo à fare ricercherà, e la uarietà de le colonne, de la quale al suo luogo diremo: à misura de le qual parti faraßi il diametro di sotto ne la pianta, la quale dissegniamo quiui ne la pittura con la linea à trauerso ne l'infimo capo de l'asse. Diuidiamo questo diametro in parti uinti quattro, una ne diamo à l'altezza del nastro, la quale altezza dimostriamo quiui ne la pittura cõ picciola linea. Pigliamo poi di uinti quattro parti tre, & à quest'altezza mettiamo ne l'asse il centro de la proßima retrattione. Da questo centro trahemo una linea à gli uguali cantoni ugualmente da la pianta scostata: e sarà questa linea il diametro de la retrattione da basso, la quale sarà piu corta che'l diametro de la pianta

Nastro che è.

una

una ſettima parte. Signate queſte linee, cioè il diametro de la retrattione & il naſtro, trahemo dal capo ſciolto del naſtro al capo de la retrattione una linea per il dorſo piegato quanto leggiermente è poßibile. Il principio di queſta piegatura harra la quarta parte d'un picciol cerchio, del qual cerchio un mezzo diametro ſara l'altezza del naſtro. Diuidiamo poi tutta la lunghezza de l'aſſe in ſette pàrti, notandole con punti, e cominciando à nouerare nel quarto punto da la pianta, farai il centro del uentre, per ilquale traherai il ſuo diametro, che ſara uguale al diametro de la baſſa retrattione. La retrattione & proiettura di ſopra farai in queſta guiſa. Conſiderata la grandezza de la colonna, de laquale à ſuo luogo parleremo, caueraßi il diametro del ſupremo cerchio dal diametro de la pianta, e ſegneraßi nel capo di ſopra de l'aſſe. Queſto diametro deſignato, diuideraßi in dodici parti de le quai una ſara occupata dal collarino, e da la proiettura ſomma, e coſi occupera il collarino le due terze parti di queſte dodici, laſciando al naſtro il rimanente. Sotto queſta proiettura ſara la retrattione, il cui centro ſara ſcoſtato dal centro del ſupremo cerchio de la proiettura una parte e mezza di quelle dodici, e ſara il diametro di queſta retrattione minore del maggiore diametro de la proiettura la nona parte. Traheraßi poi con linea piegata, come facemmo ne la piegatura di ſotto. Finalmente ſcritte ne la pittura le proiettture, e le retrattioni à le torte piegature al diametro, & al uentre, traheraßi una linea dal capo de la ſomma retrattione, e parimente dal capo de la baſſa retrattione al capo del diametro notato nel uentre. Com

poneſt adunque con tali ſegni la linea, che chiamiamo fi-
Finitore. nitore. A forma de laqual linea formeraſſi una ſottil ta-
uola, con laquale i tagliatori ſappiano pigliare il giuſto
circuito de la colonna, e la ſua lunghezza. La ſuperficie
del ſcapo di ſotto, ſendo la colonna ben tonda, raggua-
glieraſſi d'amendui li lati à i cantoni uguali del piombi-
no, che ſta nel mezzo, trahendo un ſtelo dal centro del
cerchio, che è ne la ſuprema ſuperficie de la colõna. Non
habbiamo trouato queſte coſe ne le antiche memorie, ma
con diligenza e ſtudio le habbiamo notate, da le opere
d'ottimi Architetti. Quello che ſeguira appartineraſſi
per lo piu à trattare di queſti lineamenti, e ſaranno piu
degne, & à pittori molto utili e grate.

IL FINE DEL SESTO LIBRO.

IL SETTIMO LIBRO
DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO
de l'Architetttura, nel quale trattasi d'ornare i sacri luoghi.

Le mure, i tempij, le basiliche sono sacre à Dei. De la regione & ara de la eitta, e de suoi piu degni ornamenti. Cap. 1.

DICEMMO l'Architettura essere di piu parti, de lequali alcune comprendono tutta la fabrica qual ella sta, come l'ara & il tetto, altre fanno gli edificij dissimili uno da l'altro. De gli ornamenti de quali habbiamo à sofficienza parlato, hora di queste habbiamo à parlare. Harra questa considerationе tanto di utile, che i pittori anchora del decoro diligenti ricercatori affermeranno, che nõ ne debbono mãcare. Sara etiamdio gioconda in guisa, che (non diro piu) non si pentira alcuno di tal lettione: ma non uoglio che biasimi, se proponendo nuoui fini, comincieremo con nuoui principij. Manifestansi i principij, e gli introiti con la diuisione, terminatione & annotatione de le parti. Perche si come ne la statua di metallo d'oro ò d'argento, altro considera il fabro per lo peso, altro l'artefice che la fa da i lineamenti, & altri altre cose: cosi noi dicemmo altroue queste parti de l'Architettura douersi in guisa distribuire, che mostrassero l'ordine acconcio di considerare

rare le cose, che à quello si apparteniano. Hora diffiniremo quella diuisione, laquale satisfaccia piu tosto al decoro e leggiadria de gli edificij, che à la fermezza. Quantunque hanno queste laudi una tale conuenienza, che mãcando in una fabrica alcuna di queste cose, le altre siano men commendate. Sono adunque alcuni edificij publichi, alcuni di priuate persone, i quai tutti sono sacri ò profani. Parleremo prima de i publichi. Fabricauano gli antichi le mura de la citta con somma religione, e le sacrauano à Dei, ne la cui tutela doueano essere. Ne giudicauano poterst moderare le cose de mortali con alcuna ragione humana, che non si usasse tra gli huomini ingiuria e perfidia, e che fusse la citta per negligenza de suoi habitatori, & inuidia de uicini nel mare ondeggiante, posta ne i pericoli presenti. Perciò intendo che erano soliti fauoleggiare, Saturno per prouedere à le citta hauer preposto à quelle alcuni Heroi e Semidei, con la cui sapienza fussero diffese. perche habbiamo bisogno per nostra diffesa non solamente de le mura, ma de l'aiuto diuino. Dicono elli che fece questo Saturno, si come facciamo ne gli armenti, a i quali non diamo per pastore una pecora, ma un'huomo, cosi à gli huomini prepose una generatione d'animali per sapienza & uertù de l'huomo piu eccellente. Cosi sono le mura à Dei sacre. Dicono alcuni esser fatto con prouidenza de l'ottimo e grande Iddio, che si unissero gli animi de gli huomini e gli ingegni de popoli in un corpo: Erano adunque giudicate sacre le mura, con le quali si raccoglie insieme, e defendesi la generatione humana: e stãdosi per pigliare alcuna citta, gli assediatori, per non mostrare d'hauer uiolato la religione

Le mura sono à Dei sacre

gione chiamauano fuori con certi sacri uersi i Dei, che le haueano in tutela, acciò non uscissero di quella cõtro uoglia loro. Chi dubita che'l tempio non sia religioso, e per molte altre cose, e specialmente che iui si rendono gratie e si honorano debitamente i Dei, che giouano à gli huomini: laqual pietà è la prima parte di giustitia, ne alcuno niega la giustitia esser per se stessa un diuino dono. Gli è anchora una parte di giustitia à quella di sopra uicina, di gran dignità, & à i Dei molto grata, e sacratissima, laquale usiamo uer gli huomini, per conseruare la pace, e la tranquillita, quando uogliamo rendere à ciascuno secondo il suo merito, perciò sacriamo à la religione la basilica, cioè il luogo di ragione, sia doue si uoglia. Che diro poi de le memorie di cose degne, lequai dedicate à l'eternita sono ricomandate à descendenti? Quelle se non m'inganno consistono di giustitia, e religione. Habbiamo adunque à parlare di mura, di tempij, di basilica, e di antiche memorie, se prima harremmo narrato breuemente poche cose, che de le citta non si debbono tacere. Honorera sommamente la regione de la citta e l'ara una copia d'edificij in luoghi acconci disposte. Cõmendaua Platone il campo e l'ara diuisa in dodici parti, e mettea in ciascuna tempij e capelle. Aggiugniamole noi i compitali, & i seggi de minori giudici, i presidij, i luoghi da correri, & i campi da i giochi, & altri simili, pur che che'l luogo sia per ogni uerso di edificij copioso. Sono alcune citta grandissime, altre minori, come castelli e picciole terre. Giudicano gli scrittori antichi le citta poste nel piano non essere antiche, e perciò che siano di minore auttorità, auisandosi esser state edificate lungo tem

Sentẽza di Platone di fare le citta.

po dopo il diluuio. Ma in uero daßi per decoro & amenita à le citta luogo piano & aperto, à i caßtelli piu toßto arduo e difficile da montare. Vorrei tuttauia che fußße in queßte una permutatione, che i luoghi piani ßi leuaßßero alquanto, come à picciolo colle per la monditie, e che i montuoßi occupaßßero un piano uguale per il commodo de le uie e de gli edificij. Parue che Cicerone preponeßße Capua à Roma, perche non era ßoßpeßa ne colli, ne da ualli interrotta, ma ßpacioßa & uguale. Non uolle Aleßãdro edificare citta in Faro Ißola, luogo in uero forte e commodo, comprendendo che non ßarebbe molto ampia. Nõ mi pare di tacere che la copia de cittadini è degno ornamento de la citta. Leggiamo che Tigrano hauẽdo edificato Tigrano certa citta, coßtrinße grandißimo numero d'huomini da bene e nobili, che ui concorreßßero, fatto un'editto, che le coße non portate in quella citta, fußßero confißcate. Faranno il medeßimo i uicini, & altre ßtraniere genti, oue ßapranno di uiuere ßanamente, in delicie, tra huomini da bene e coßtumati. Ma ornera ßommamente la citta il ßito, il tratto le conformità e collocationi de le uie, del foro, e de gli altri luoghi in cotal guißa, che ßiano tutte le coße dißpoßte, & apparecchiate ßecondo l'ußo e dignità di ciaßcuna, perche leuato uia l'ordine, non ui ßara coßa alcuna commoda ò grata ò raguardeuole. Dicea Platone che douea la bene coßtumata & ordinata citta uietare per legge, che non fußßero portate in quella le delitie de le ßtraniere nationi, e che niuno cittadino, che haueßße piu d'anni quaranta andaßße in peregrinaggio. E che i foreßtieri uenuti ne la citta per acquißtare uertù, poi che fußßeno bene ammaeßtrati, rimandaßßero

Capua.

Aleßãdro

La copia de cittadini è l'ornamento de la citta.

Platone.

sero à i suoi. Perche sono i uitij de forestieri cagione che lascino da parte i cittadini la parsimonia d'antichi padri, e comincino odiare i uecchi costumi. donde fansi peggiori le città. Narra Plutarco che uedendo gli Epidauri i suoi cittadini per il commercio de gli Illirij douentare peggiori, & arricordandosi che i cattiui costumi eccitauano ne le citta cose nuoue, temendosi di questo, eleggeano ogn'anno di tutti i cittadini uno graue e circospetto, ilquale andando à gli Illirij comparasse e cõducesse tutto ciò, che da suoi gli era commesso. Sono finalmente tutti i saui di questa opinione, che si usi ogni diligenza à guardare, che non sia la citta in cosa alcuna da forestieri uitiata. Non uoglio però imitar quelli, che escludono tutti i forestieri. Costumauano i Greci con li non confederati popoli, pur che non fussero nimici, se ueniano armati, non riceuerli ne la citta, ne cacciarli al tutto: ma ordinauano poco fuori de i borghi un foro di cose da uendere, oue si reficiassero i forestieri di ciò che hauessino bisogno, & i cittadini fussero liberi dal pericolo. Et io commendo i Cartagineſi, perche non cacciauano i forestieri, ne uoleano che al tutto participassero con forestieri. Era concesso à forestieri d'andare al foro, ma á piu secreti luoghi, come l'arsenale e simili, non erano ammessi pur à uederli. Noi da questo auisati, diuideremo l'ara de la citta, non solamente che habbiano i forestieri le loro stanze distinte & nõ incommode à cittadini, ma che etiamdio li cittadini habitino tra loro commodamẽte, secondo che ricerca la dignità & ufficio di ciascuno. Giouera al decoro de la citta, se le boteghe de le generationi de fabri occuperanno uarij borghi in luoghi ido-

nei. Presso al foro gli orefici, gli argentarij, i dipintori, gli artefici d'anelli, dipoi le speciarie, i sartori, e cosi per ordine le arti piu prezzate: staranno ne gli ultimi luoghi le arti puzzolenti, e specialmente le fogne de conciatori di cuoio, & si metteranno uerso Settentrione, perche di là rari uenti uengono ne la citta, ò sono uehementi in guisa, che piu tosto sono portati fuori che dentro. Piacerebbe forse ad alcuni che fussero le stanze de nobili da la plebe scostate, altri uorrebbono piu tosto che le regioni de la citta fussero ornate, come ricerca il bisogno in ogni luogo, e perciò che non si uietasse fabricare le hosterie tra le case de nobili. Ma sia detto di questo à bastanza, perciò che altro conuiensi à la dignità altro à l'utile. Ritorno à l'ordine.

Di quali e quante pietre si faccino le mura, e chi prima edificarono tempij. Cap. 2.

COmendarono gli antichi, massimamente i Toscani la pietra quadra per la muraglia. Vsurparono il medesimo Athenieſi nel Pireo à persuasione di Themistocle. Veggonsi anchora antiche città di Toscana, d'Vmbria, & appo gli Hernici fabricate di pietra grande, e rozza, il che sommamente cõmendo. per che rende à gli occhi un certo rigore d'antichità, che è de le citta un degno ornamento. Vorrei che fusse il muro di tal sorte, che il nimico uedendolo si spauenti, e perdendo la speranza si smarisca. V'aggiugne maestà larga e profonda fossa à la muraglia uicina, quale narrasi esser stata à Babilonia larga cinquanta gomiti regali, e profonda piu di cento.

Fossa di Babilõia.

Sarà

Sarà la muraglia raguardeuole con altezza, e grossez=za, quale dicesi che fecero Nino, *Semiramis, Tigrane e tutti quei, che furono d'animo magnifico. Ne le torri e passeggiatoi de le mura uedemmo à* Roma *i pauimenti di piu colori uariati, & i pareti leggiadramente incro=stati: Ma non si comenda il tutto in ogni città. Non si conuengono à la muraglia le cornici, e delicati incrosta=menti, ma in luogo di cornici saranno sporte in fuori lun ghe e liscie pietre giustate à la squara & al piombino. In luogo de l'intonicatione, quantunque la fronte sporgerà in fuori aspra e minaccieuole, uoglio però che siano le pie tre in guisa congiunte, e comesse che non si uegga alcuna apertura. Questo acconciamente ci uerra fatto con la squara* Dorica, *à cui diceua* Aristotile, *che era simile la legge. Per che era quella di piombo e piegheuole. Per ciò che hauendo loro pietre grandi, dure & intrattabili spa=ragnando la fatica, non le lauorauano a drittura, ma li mettano senza ordine, come ciascuna occupaua un luo=go, essendo faticoso condurre le pietre quà ò là, sin che truouassero luogo idoneo. Applicauano questa squara pie gheuole cingendo il cantone, & i lati de la pietra, e que=sta usauano per misura piegata di saper riempire i uoti de le pietre, & eleggere il luogo di congiugnere le pie=tre e fermarle. Voglio che tra i borghi e le mura si fac=cia per ueneratione una larga uia, sacrandola à la publi ca libertà, la quale non sia d'alcuno impedita con fossa, ò con muro, ò con siepe ouer alberi. Vengo à parlare de i tempij. Truouo che* Giano *padre fu il primo edificator de tempij in* Italia, *per il che usauano gli antichi ne i sa=crificij d'inuocare prima* Giano Dio. *Dicono alcuni Gio=*

ue

Chi prima edificò tẽpij.

ue prima hauer edificato tempij in Candia, laonde Gioue fu tenuto da loro il primo Dio. Narrasi, che appo Fenici Vsone prima rizzò statue al fuogo, & al uento, & edificò tempij, dando un rito di religione. Altri uogliono, che Cecrope in Acaia ad Opi, & gli Arcadi à Gioue primieramente edificassero tẽpij: e narrano che Isis, la quale chiamano Dea legifera, per che ella prima di tutti i Dei insegnò à uiuere con le sue legge. fece da principio à Gioue & à Giunone suo padre e madre tempij, ordinandoli sacerdoti. Ma non si sa per i discendenti qual tempio fusse appo ciascuna. Io facilmẽte crederei esser stato quale era ne la rocca presso ad Athene, ò nel Cãpidoglio in Roma, il quale fiorendo anchora la città era cuoperto di paglia e di fieno, auisandosi con tal modo di manifestare l'antica parsimonia. Ma essendo da la ricchezza de i Re e cittadini persuasi di honorare la loro città con ampij edificij, parue brutta cosa, che le chiese de Dei fussero de le case de mortali men belle: & andò la cosa tanto innanti, che ne la città moderatissima, spese Numa ne i fondamenti d'un tempio quattro millia libre d'argento, il studio del qual prencipe comendo sommamente, inquanto egli à la dignità de la città, & ad honorare i Dei, à i quali siamo del tutto debitori, hebbe riguardo. Quantunque fu opinione d'alcuni saui, che non si facessero à Dei tempij. Et diceśi che per la costoro persuasione Xerse arse i tempij di Grecia, per che rinchiudea con le mura i Dei, à i quali ogni cosa debbe essere aperta, & hanno il mondo per tempio. Ma ritorno a l'ordine.

Numa.

Con

Con quanto ingegno cura e diligenza si edifichi il tempio, e si orni, à quali Dei & in che luogo si ponga. E di uario rito de sacrificij. Cap. 3.

NOn è in tutta l'Architettura cosa, ne la quale si ricerchi piu opera, ingegno, cura, industria e diligenza, che ne l'edificare il tempio. Taccio che'l tempio bene honorato, & ornato è de la città il grandissimo e principale ornamento, quando che è il tempio stanza de Dei. E se orniamo à li Re, & à grandi huomini forastieri i palazzi, apparicchiandoli delicatamente, che faremo à gli immortali Iddij? i quai uogliamo che s'appresentino chiamati à i sacrificij, e che odano i preghi nostri. Poniamo tuttauia che non si curino i Dei di queste cose caduche, le qual gli huomini stimano assai, laonde da la splendida purità e da la uenerati5e de la diuinità siano mossi: gioua senza dubbio assai al culto de la pietà hauere tẽpij, che dilettino gli animi, e con la gratia & admiratione li tengano sospesi. Et affermauano gli antichi à l'hora ueramente esser osseruata la pietà, quando sono frequentati i tempij. Per questo uorrei che hauesse il tempio tanto di bellezza, che nõ si potesse pensare cosa piu di bella, e desio che sia in ogni sua parte cosi disposto, che gli entranti per marauiglia si stupiscano, e per horrore, & à pena si temperano da gridare, quel luogo ueramente esser degno di Dio. Edificarono, dice Strabone, i Milesij un tempio, il quale per la grandezza rimase senza tetto. Il che nõ comendo. Gloriauansi i Samij d'hauere un tempio innanti ad ogn'altro grandissimo. Non niego, che nõ si faccino tali che à pena ui si possa aggiugnere, quando che

Il tempio ornato è il prencipale ornamento de la città.

Il tempio è stanza de Dei.

la

la cosa infinita è un'ornamẽto, e sempre ne i piccioli tem pij pare che si posi aggiugnere alcuna cosa, e giudicasi, che ui debba essere aggiunta. Ma io comenderò quei, che hauuto riguardo à la grandezza de la città, non debbo= bono esser maggiori. e spiacemi la strema grandezza de tetti. Questo uoglio tuttauia che sia ne i tetti, che oun= que guarderai, siano le cose tali, che non posi ageuolmen te giudicare se l'ingegno e la mano de gli artefici, e lo stu dio di cittadini ad apprestare, e ministrare le cose rare e degne sia stato maggiore, e se uagliono piu à la bellez= za & al decoro, che à la perpetuità. Al che comman= do, che in ogni fabrica, ma specialmente ne l'edificare i tempij sommamente si tenga l'occhio. Per che fa me= stieri che tante spese siano ben fortificate contro ogni sinistro auenimento, acciò che non periscano. Giudichia= mo etiamdio l'antichità donare à i tempij maggior gra= do, che ogni dignità d'ornamenti. Ma gli antichi auisa= ti da la dottrina de Toscani, giudicarono che non si fa= cesse à tutti i Dei i tempij in qualunque luogo. Per ciò che affermarono che si facessero ne la città i tẽpij à quei Dei, che à la pace à la pudicitia, & à le buone arti era= no preposti, e fuori de le mura à quelli che muoueano uo lutta, guerre e risse, come Venere, Marte Vulcano. Vesta Gioue e Minerua, i quai dicea Platone esser tuttori de le città, metteano nel mezzo de la terra e ne la rocca. Pal lade Dea de gli artefici, e Mercurio, a cui sacrificano di Maggio i mercatanti, & Iside uicino al foro. Nettuno al lutto del mare, e Giano ne gli alti monti. Ad Esculapio ne l'Isola Tiberina posero il tempio, auisandosi, che gli infermi principalmente hauessero d'acqua bisogno. Dice

Plutarco

Plutarco, che altroue costumauasi di porre il tempio à questo Dio fuori de la città, per che iui è l'aria piu sana. Estimauano poi che si uariasse de tempij la forma, secondo la uarietà de i Dei. Comendarono il tempio del Sole, e di Libero padre di forma rottonda. Varrone dicea che'l tempio di Gioue, il quale mostra i semi de le cose, debbe hauere il tetto aperto. Faceano rottondo il tempio di Vesta, la quale credono, che sia la terra. A Dei superiori fabricauano i tempij alti da terra, à Dei infernali sotterra. A terrestri li faceano mediocri. Laonde io penso, che uarij tempij usurparono diuersi sacrificij. Altri bagnauano gli altari con sangue, altri con uino, altri ogni di truouauano riti nuoui. Fece Posthumio una legge appo Romani. Non spargerai uino sopra'l brusciato corpo, per il che dicesi, che non costumauano gli antichi di sacrificare con uino, ma con latte. Ne l'Isola Hiperborea ne l'occeano, oue dicesi che nacque Latona, era una città ad Apollo sacra, i cui cittadini sonauano tutti di cithara, per che ogni di honorauano Iddio co'l canto. Truouo appo Theofrasto sofista, chè ne l'Istmo sacrificauano à Nettuno una formica. Non era lecito à gli Egittij placare i dei con altro che con preghi, laonde posero fuori de la città i tempij di Saturno e di Serapi, per che se gli sacrificauano pecore. Ma i nostri usurparono per tutto le basiliche ad uso de i sacrificij, e questo fecero, per che da principio erano soliti di raccogliersi ne le basiliche d'huomini priuati, e per che faceuasi iui con somma dignità l'altare innanti al tribunale, & acconciamente staua il coro intorno à l'altare: & il rimanente de la basilica, come è il passeggiatoio & il portico era lasciato al popolo, che passeggia-

ua

ua, ò ſtaua al ſacrificio. Aggiugnaſi che meglio s'ode ne la baſilica di legname la uoce del pontefice, che predica, che nel tempio à uolti. Ma di queſto altroue diraſſi. Sia à propoſito quello che dicono, farſi à Venere, à Diana à le muſe à le ninfe, & à piu delicate dee i tempij, che à la fiorita e tenera età uirgenea raſſomiglino. E che ad Hercole e Marte Dei grandiſſimi ſi faceſſero i tetti in guiſa, che piu toſto rendano auttorità, per la grauità, che gratia per lo decoro. Finalmente debbe eſſere il luogo, oue dei porre il tempio, celebre, illuſtre, e come diceſi, ſuperbo. Scoſtato da ogni profana contagione. Per ciò harrà innanti à la facciata ampia piazza, & à quello conueneuole. Siano d'attorno uie laſtrigate piu larghe, ouero piu toſto dignißime piazze, à fine che d'ogni parte ſia ueduto con dignità.

Parti, forma, e figura del tempio. De i tribunali, e loro ſito. Cap. 4.

SOno parti del tempio il portico, e la cella piu addentro. Ma ſono in queſto molto differenti. Per che ſono alcuni tempij rotondi, altri quadri, altri di piu canto ni. Vedeſi manifeſtamente la natura dilettarſi de i rotondi per le coſe, che quella produce e genera. La rotondità de le coſe, le ſtelle, gli alberi, gli animali, i loro nidi, non accade che ſi narrino, quando che ha uoluto queſte coſe eſſer rotonde. Veggiamo etiamdio la natura dilettarſi di ſei cantoni. Per ciò che le api, i Galauroni e tutti gli inſetti hanno imparato à fare le celle di ſei cantoni ne i loro theatri. Termineremo co'l cerchio l'ara roton

da

da. Osseruarono gli antichi ne la quadra di farla piu che la metà lunga che larga. Altri la fecero la terza parte piu lunga che larga. Altri uolsero la lunghezza capire due larghezze. Ne le are quadre sarà bruttissimo ueder ui i cantoni, che non siano tutti uguali. Vsauano gli antichi sei, otto e dieci cantoni. Bisogna che tutte queste are finiscano i cantoni ne la capacità d'un cerchio: e cauansi ottimamente di esso cerchio, per che la metà del diametro nel cerchio darrà un lato di sei cantoni. E se tirerai dal centro dritte linee, che fendano per lo mezzo ciascuno lato de l'ara di sei cantoni, gliè manifesto à che modo puoi fare l'ara di dodeci cantoni. Parimente puoi fare di quella di dodeci un'ara di quattro cantoni, e di otto. Quantunque quella di otto con altra ragione ben commoda si descriue. Per che dissegnato à quadrangulo de lati, è cantoni dritti, io tiro i diametri à ciascuno quadrato de i cantoni, e la mezza parte di ciascuno diametro, e tiro intorno le mezze parti di ciascuno diametro de la diuisione, che taglino di quà, e di là i lati de la quadrangula, e quel mezzo, che sarà fatto tra queste diuisioni del lato, sarà il lato de la ottangula. faremo parimente l'ara di dieci cantoni del cerchio. segneremo due diametri, che si taglino insieme con uguali cantoni, e diuideremo qual tu uorrai di questi mezzi diametri in parti uguali. indi dal põto de la diuisione tra heremo una linea dritta per trauerso al capo de l'altro diametro, de la qual linea se cauerai quanto è la quarta parte di tutto'l diametro, quello che ti resta, sarà il lato de l'ara da dieci cantoni. Si aggiungono à i tẽpij i tribunali in alcuni piu, in alcuni meno. Ne i tẽpij quadrati se ne

Tribunali.

ne fa per lo piu un solo al capo piu à dentro, acciò che si mostri à l'incontro à gli entranti ne la porta, e se ne aggiungeremo ne i lati, faraßi questo conueneuolmente ne le are quadre; che sono due cotanto lunghe, come larghe, e porranßi ne i lati non piu che uno per banda, ma se piacera di metterne piu, si conuengano in numero dißpari. Ne le are rotonde, e di molti cantoni acconciamẽte si porranno piu tribunali. Perche secondo'l numero de i lati ò se ne mettera uno per lato, ouero uno si, & uno no. Porranßi ne i rotondi commodamente sei, ouer otto tribunali. Ne le are di piu cantoni è d'auertire, che siano i cantoni corrißpondenti e simili d'ugualità e forma. Sara poi il tribunale, ouer de cantoni dritti, ò d'un mezzo cerchio. Se gli è da fare un tribunale solo in capo del tempio, commenderaßi di mezzo cerchio, e dopo questo il quadrangulo, oue poi debbono eßßer molti tribunali, me scolerai leggiadramente i quadrati à quei di mezzo cerchio scambieuolmẽte, con le fronti corrißpondenti. Faranßi ne i tribunali le aperture in questa guisa. Quando ne barrai à far uno ne le are quadre, diuidanßi le larghezze del tempio in quattro parti, de le quai ne dei dare due à le aperture del tribunale. Ouero se ci piacerà il ßpacio maggiore, diuidero la larghezza in sei parti, de le quai ne darò quattro à l'apertura. Per che cosi gli ornamenti de le colonne che si hanno à porre, le finestre e cose simili acconciamẽte si porranno ne proprij luoghi. Ma se porrai intorno l'ara piu tribunali, sarà lecito far quei de i lati grandi come il prencipale. Ma uorrei che'l prencipale tribunale fusse per decoro de gli altri dodeci il maggiore. Questa differenza è ne le are quadre, che non si

uitupera

uitupera fare il principal tribunale à gli altri uguale in tutti i lati,ma ne le altre are le linee tratte da la destra à la sinistra parte siano piu lunghe,che quelle da le bande. La parte soda del muro,cioè le ossa de l'edificio,che diuidono le aperture de i tabernacoli, non siano meno che la quinta parte del uuoto,ne maggiori,che la terza,ò doue desij di rinchiudere molto,per la meta. Ma ne le are rotonde,se saranno sei tribunali, farai che queste ossa e sodo muro siano per la meta de l'apertura. Se ui saranno otto aperture, farai queste ne i grandißimi tempij larghe,come i tribunali,ma sendo il numero de i cãtoni grãde,sara per la terza parte del tribunale. Vogliono alcuni à costume de Toscani hauere ne i lati in luogo de tribunali alcune picciole celle,che fannosi in tal guisa. Pigliaro un'ara, laquale diuisa per lungo in sei parti,uincesse con una parte la larghezza di essa lunghezza. da-uano due parti à la larghezza del portico, che era per l'atrio del tempio,il rimanente diuideano in tre parti,assignandole à la larghezza di tre celle. Diuideano parimente la larghezza in dieci parti, di queste ne dauano tre à le celle da man destra,& altretante à quelle da mãmanca,lasciãdo le altre quattro al passeggiatoio di mezzo. Metteano poi nel capo del tẽpio un tribunale e tra le celle di mezzo un tribunale di qua & uno di la. E faceano i muri innanzi à la bocca de le celle per la quinta parte del uuoto.

De i portichi,anditi,gradi del tempio,e de le aperture, & interualli del portico. Cáp. 5.

TAnto sia detto de le are interiori. Sara il portico

de tempij quadro, ouero innanzi la facciata, ò ne la parte d'auanti, e di dietro, ouero circondera la cella. Non si faccia portico à l'incontro, oue porge in fuori il tribunale. Il portico ne i tempij quadri non sia piu corto di quãto è largo il tempio, ne largo piu che la terza parte de la lunghezza. Ne i portichi à lato del tempio le colonne saranno dal muro de la cella lontane, quanto sara da una colonna à l'altra il spacio. Il portico di dietro farai simile ad uno de i sopradetti. Circonderemo con portico i tẽpij rotondi, ouer lo porremo solamente ne la fronte, dando ad amendue la larghezza tratta de i tempij quadri. Ma i portichi fatti ne la fronte, sempre saranno quadre, la cui longhezza ouero capira il largo de l'ara interiore, ò sia meno l'ottaua parte, ò nõ si faccia piu corto che la quarta parte meno. Era scritto per legge appò gli Hebrei. Hauerai una principale e sacra citta, ne laquale fabricherai un tempio solo, & un'altare di pietre non lauorate, ma raccolte, candide & nette. Vadasi senza gradi al tempio. Perche una gente di pari consentimento, è con una istitutione à la religione dedicata, sara un solo Iddio diffesa è fortificata. Non commendo alcuna di queste cose: quello è à l'uso, & al commodo contrario, specialmẽte di quelle persone, che frequentano i tempij, come uecchie e deboli. Quest'altro sciema del tempio la maestà, perche ueggiamo i tempij da nostri antichi fabricati, hauer gradi, per i quai si ascende à la soglia, & altretanti poi, con i quai si descenda al pauimento. non diro questo essere inetto instituto, ma non sò perche cosa sia stato istituito. Io ueramente giudico, che l'ara del portico, e di tutto'l tempio si faccia eleuata dal piano de la cit-

Oue si faccia il portico, & in che modo.

Instituto di fare i tẽpij appo gli Hebrei.

ta,

ta,ilche lo fa raguardeuole. Ma si come ne l'animale il capo,i piedi, & ogn'altro membro debbe esser proportionato al corpo,cosi ne l'edificio,specialmente nel tempio si debbono conformare tutte le parti, che corrispondano al corpo,e tra se stesse in guisa, che con qualunque parte si posino misurare le altre. Cosi truouo quasi tutti gli antichi Architetti hauer dato l'altezza à l'ara, considerata del tempio la larghezza. Perche diuisero la larghezza in sei parti,dandone una à l'altezza de l'ara. Alcuni ne i maggiori tẽpij diedero à l'ara,la settima parte d'altezza,e ne i grandissimi la nona. Il portico di sua natura fassi d'intiero e continuo muro, e ne gli altri lati aperto. Ma gli è da considerare,che maniera d'aperture tu uogli usare. Perche gli è una uia di porre le colonne rare,& alquanto piu scostate una da l'altra, altroue si mettono spesse e piu uicine. Sono in questi due modi i suoi uitij. Ne le piu larghe per gli ampij interualli,se userai traue,romperassi,e l'arco non si tira acconciamẽte sopra le colonne. Ne le spesse,gli stretti interualli togliono il caminarui, e la luce. La onde è stato trouato una terza uia mezzana,che proucde à questi uitij, serue al commodo,& è innanzi ad ogn'altra commendata. Poteuamo di queste tre maniere esser contenti, ma l'industria de gli artefici ue u'ha aggiunto due altre, de le quai cosi giudico,che forse mancando loro le colonne à l'ampiezza de l'ara richieste,uennero da quella mediocrità ottima ad imitare le piu rare. Et hauendo copia di colonne,piacque loro porle alquanto piu spesse. Cosi annouerinsi cinque maniere d'interualli, i quali potiamo chiamare largo,stretto,elegante, mediocremente largo,e

mediocremente ſtretto. Penſo anchora che ſia auenuto, che non hauendo copia di lunghe pietre, l'Architetto eſſer ſtato aſtretto à fabricare con piu corte colonne, & uedendo che ſeruia à la uaghezza de l'opra hauer fatto ſotto le colonne li murelli per leuarlo à la debita altezza. Perche conſiderando le opere comprendeano le colõne non hauer gratia ne i portichi, non eſſendo à certa miſura lũghe e groſſe. Circa di queſto dicono. Farai gli ſpacij tra le colonne diſpari, mettendo numero pari de le colonne. L'apertura di mezzo che è innanzi à la porta, alquanto piu larga. oue dei fare gli ſpacij piu ſtretti, piglia le colonne piu ſottili, e ne i piu larghe uſale piu groſſe. Coſi modererai la groſſezza de le colonne da gli interualli, e gli interualli da le colonne. perche ne le ſpeſſe colonne non ſaranno gli interualli piu ſtretti d'una colonna, e mezza per groſſezza. Ne i larghi non piu di tre, & tre parti di otto d'una colonna. Ne gli eleganti piglierai il ſpacio di due colonne, e la quarta parte d'una. Ne i mediocremente ſpeſſi di due, ne i mediocremente larghi di tre. Ma gli interualli che ſaranno ne ſuoi ordini in mezzo, facciaſi piu larghi la quarta parte de gli altri. Coſi dicono elli. Ma io per le miſure de antichi edificij ho compreſo queſte aperture di mezzo non farſi in ogni luogo con la medeſima ragione. Perche ne li larghi ſpacij, quaſi nuno de buoni Architetti ha poſti queſti ſpacij di mezzo la quarta parte piu che le altre, anzi la maggior parte la duodecima parte piu li fecero: prudentemente in uero, acciò che'l traue per la ſmoderata lunghezza non ſi rompa per lo peſo. Molti li fecero la ſeſta parte piu ne le altre aperture, & aſſaiſsimi.

mi, la duodecima, ſpecialmente ne le aperture eccellenti, e piu ſtimate.

Parti del incolonnare, de i capitelli, e uarie maniere di quelli. Cap. 6.

Diſpoſti gli interualli, habbiamo à rizzare le colonne che ſoſtenghino il tetto. Gli è gran differenza da rizzare colonne ò pilaſtri, & uſare archi ò traui ne le aperture. Gli archi & i pilaſtri ſi conuengono à i theatri, ne le baſiliche anchora non ſi ſprezzano gli archi. Ma ne le digniſſime opere de tempij ueggonſi i portichi ſolamente con traui. Di queſte habbiamo à parlare. ſono parte de luoghi incolõnati, l'ara di ſotto, e la baſe fondata in quella, la colonna ne la baſe, e di ſopra il capitello, indi l'architraue, ſopra'l quale uanno i traui, ò la faſcia, laquale cuopre ò termina i capi de i ſegati traui, nel luogo ſupremo è la cornice. Giudico che ſi cominci da i capitelli, con i quali uariaſi maßimamente l'incolonnare. Chieggo da quei che copierãno l'opera mia, che ſcriuano con lettere diſtinte, non con figure i numeri che ſi diranno, cioè dodici, uenti, quaranta, non 12. 20. 40. Haci inſegnato la neceßità à ſopraporre i capitelli à le colonne, à fine che poſaſſero ſopra di queſti i tronchi de i traui cõgiunti, ma quel rozzo e quadro legno era brutto. Trouarono (ſe ſi crede à Greci) alcuni da principio di tondarli al torno, acciò che pareſſe come un piatto tõdo ſotto un coperchio quadro, & perche pareua troppo abbaſſata, co'l collo alquãto ſteſo à l'inſu la leuarono. Gli Ioni conſiderate le opere de li Dorici, commendarono ne

i capitelli quei quasi piatti, ma spiacque à quelli uederli nudi, e cõ quel collo aggiũtoui, perciò ui aggiũsero una scorza d'albero, laquale pendendo di qua, e di la, & auolgendosi in se stessa, uestisse i lati de i piatti. Successero (come ha Callimaco) i Corinthi, iquai nõ fecero, come gli Ionici, che occultarono i piatti, ma un uaso alto uestito d'intorno di foglie, ilquale era stato ueduto al sepolcro d'una giouane, e natoui sotto l'acãtho herba, loro piacque molto. Sono adunq; truouate tre generationi di capitelli da i periti usati. Il Dorico, quãtũq; trouo gli antichissimi Toscani hauerlo usato, l'Ionio, & il Corinthio. uedesi di passo in passo grã numero di capitelli dissimili, i quai cõ grã cura e diligenza sono stati fatti da quelli, che si studiarono à trouare nuoue cose. Tuttauia niuno si mostra, che meritamẽte si puosi commendare piu di questi, eccetto uno, ilquale (per non narrare tutte le cose hauute da strànieri) chiamo Italico, ilquale à la giocondità Corinthia ha aggiunto le delicie Ioniche, & ha fittole in luogo di maniche, i riuolti pendenti, opera gioconda e commendata. Haueano disposto le colonne richieste à la uaghezza de l'opera in tal guisa. Perche dissero che à capitelli Dorici se gli conueniano quelle colonne, la cui grossezza di sotto replicata sette fiate, faccia giustamente la lunghezza dal capo di sopra fino di sotto. Ma ne gli Ionici uolsero, che la grossezza di sotto nouue fiate replicata facesse la lũghezza. E ne i Corinthij capitelli, che la grossezza di sotto otto fiate replicata rendesse la lunghezza de la colonna. Giudicarono che si sottometteßero à queste colonne basi uguali, ma per linee dissimili. Et che piu, furono quasi per lineamenti in ogni cosa

Capitello Italico.

cosa differenti. Tuttauia ne la ragione de le colonne in piu cose si conuengono. Perche i lineamenti de le colonne, de i quali parlāmo nel libro superiore, da Ionici, Corinthij, e Dorici sono commmendati. Et in questo ancho'a s'accordarono imitando la natura di fare il tronco de la colonna piu sottile di sopra, che di sotto. Dissero alcuni che doueano esser di sotto la quarta parte piu grosse che di sopra. Ma quelli che intesero le cose uedute da occhio lontano parere minori, prudentemente giudicarono che le colonne molte lunghe non fussero troppo piu sottili di sopra, che di sotto, che le piu corte, e così ordinarono, che ne la colonna di quindici piedi la cima fusse la sesta parte piu sottile, che di sotto. E giudicarono che la colonna da quindici fino à uenti piedi fusse la duodecima parte meno di sopra, che di sotto. Ma da uenti fin'à trenta, che fusse la settima parte meno di sopra che di sotto. Indi fin'à quaranta piedi di quindici parti di sotto gittandone due, ne dauano tredeci di sopra; finalmente fin'à 50. piedi uoleano che la colonna uer la base fusse d'otto parti, e di sopra sette. con tal modo si proceda ad ingrossare il capo secondo l'altezza de la colōna. s'accordarono adunque in queste cose. Ma noi trouamo misurando le opere che non hanno i latini al tutto osseruato questo.

De lineamenti de le colonne, e loro parti. De la base, bastone, cauetti, anelli, lataſtro, e de le particole de gli ornamenti, fascia, rude, fusaiuolo, canaletto, gola riuersa, e gola dritta. Cap. 7.

Replichero adunq; de lineamenti de le colõne quasi tutto quello che si è detto nel libro superiore con dissimile ragione, ma tuttauia utile. Pigliero adunque de le colonne che sogliono metter piu grandi ne le opere la mezzana tra le grandissime e le minori, laquale faccio di trenta piedi: diuiderai adunque il maggior diametro de la sua piãta in nouue parti uguali, de le quai ne darai otto al maggiore diametro de la somma proiettura, laqual chiamano sesquiottaua, e metterai con ugual proportione il diametro de la retrattione di sotto al diametro de la pianta. Perche quello de la pianta è di nouue e de la retrattione otto. Compartero poi il maggior diametro de la somma proiettura à la somma retrattione, che sia sequisettima. Vengo à i lineamenti, ne i quali sono differenti. Sono ne la base il latastro, cioè Plintho, i bastoni, e li cauetti. È il latastro una parte quadra sottoposta, laquale chiamo cosi, perche quella si spande in largo per ogni uerso. I basconi sono grosse cinte, de quali uno è premuto e grauato da la colonna, l'altro è nel lataſtro. Il cauetto è una caua intorno, laquale è premuta tra i bastoni, come ne la cirella il fune. Ordinarono i Dorici che ogni ragione di misurare le parti dal diametro di sotto la colonna. Perche fecero la base grossa la meta del piede de la colonna, e uolsero il lataſtro esser largo per ogni uerso in tal guisa, che capisse il diametro de la piãta, & appresso non piu che la meta di mezzo il diametro, ne niente meno che la terza parte. Diuisero l'altezza de la base in tre parti, de lequai una ne diedero à la grossezza del lataſtro. Era adunque la base grossa quanto il lataſtro tre fiate, e la larghezza del lataſtro è la terza

parte

parte de la baſe. Laſciato ſtare il lataſtro diuiſero la reſtante groſſezza de la baſe in quattro parti, de le quai diedero quella di ſopra al ſommo baſtone. Partirono poi quella groſſezza di mezzo che è tra'l ſupremo baſtone, & il lataſtro di ſotto in due parti, e diedero quella di ſotto al baſtone da baſſo, e quella di ſopra cauarono per cauetto, che tra i due baſtoni entra ne la colonna. Conſiſte il cauetto del canale incauato, e di due piccioli quadretti, che circondano gli orli. Diedero al quadretto la ſettimana parte de lo ſpacio, il rimanente cauarono. In ogni fabrica ſi auertiſca di ſopra edificare in fermo e ſodo luogo: non ſara ſodo ſe'l piombino cadendo dal pie d'una pietra, truouera ſotto di ſe aria ò luogo uuoto. Percio elli cauando i canali de i cauetti, oſſeruarono di non toccare cauãdo in queſto luogo i perpẽdicoli di quello, che ſi hauea à fabricar ſopra. I baſtoni ſarãno ſporti in fuori la meta, & una ottaua de la loro groſſezza. Et il piu largo cerchio del maggiore baſtone aggiuagliera à perpẽdicolo ne la baſe l'eſtrema linea del lataſtro. Queſto dicono i Dorici. Gli Ionij cõmendarono ueramẽte la groſſezza Dorica, ma doppiarono i cauetti, et aggiũſero due annella tra li cauetti. Fecero adunque alte le baſi quanto era mezzo il diametro del pie de la colonna, e diuiſero quell'altezza in quattro parti, una di queſte diedero à la groſſezza del lataſtro. Et à la larghezza del lataſtro diedero di queſte parti le undeci. Era adunque la baſe groſſa quattro parti, e larga undeci. Diſegnato il lataſtro, il rimanente de l'altezza partirono in ſette parti, e diedero due di queſte à la groſſezza del baſtone diſotto: di poi quel reſtante di groſſezza oltre il baſtone e'l lataſtro,

diuiſero

diuisero in tre parti, quella di sopra diedero al sommo ba stone, le due di mezzo assignarono à due cauetti, et à due annelli. La ragione de i cauetti, et annelli fu tale. Per che diuisero quel spacio che era tra i bastoni in sette parti, ad ogn'altra de le quali assignarono un'annello, le altre con ugual portione ricceuero i cauetti. osseruarono le medesime proietture ne i bastoni, come i Dorici, e nel cauare i cauetti, riguardarono i perpendicoli de le parti soprapo ste, ma fecero i quadretti per l'ottaua parte de i loro ca uetti. Altri si pensarono di partire la base senza il lata-
Moduli. stro in sedeci parti, le quai chiamiamo moduli, di questi n'assigniamo al bastone di sotto quattro, à quel di sopra tre, al cauetto inferiore tre e mezzo, al superiore pur tre e mezzo, & i due moduli di mezzo dauano à gli annelli.
Modo Co rinthio. Questo dicono gli Ionici. Ma i Corinthi comẽdarono le basi Ionica e Dorica, e le usarono souente amendue. An-zi à l'incolonnatione altro non u'aggiunsero, che'l capi-tello. Dico che i Toscani non posero il latastro sotto le basi quadre, ma tondo. cotal base non ueggiamo ne le opere antiche, ma ne habbiamo ueduto nel portico de i tempij rotondi co'l latastro continuato ne la giusta al-tezza, che accompagna tutte le colonne. Fecero questo per mio auiso, che intendeano le cose quadre non conue-nirsi con le rotonde. Vedemmo alcuni, che drizzarono linee ne i coperti de i capitelli al centro di mezzo il tem pio, il che se faraßi ne le basi, forse nõ sarà ripreso, quan tunque elli non lo comendarono. Ma giouerà hauer inter posto poche cose de la gratia, & uaghezza loro. Sono queste particole ad ornamẽto, la fascia, il gradetto, la ru de, l'uouolo, il fusaiuolo, il canaletto, la gola reuerscia, e la

gola

gola dritta, ogni particola è un lineamento, che porge in fuori, ma con uarie linee. Per che'l lineamento de la fascia assomigliasi à la lettera L. Et è la fascia il medesimo che è il quadretto, ma piu larga. Il gradetto è una fascia ò listello molto sporto in fuori. Sono stato in dubbio se douea chiamare la rude hellera, per che accostasi stessa, & è la linea del suo sporto, come la lettera C. sottoposta à la lettera L. in questo modo.* Il fusauolo è un picciolo uuo uolo. E questa C quando si sottomette riuersciа à la lettera L, fassi il canaletto, e sottomettendo la lettera S sotto la L chiamasi gola riuersciа, per che assomigliasi à la gola de l'huomo, mettendo poi la lettera S stessa e riuersciа sotto la L per la similitudine de la piegatura chiamarassi ondula cioè gola dritta. Sono poi queste particole ò schiette ò scolpite, ne la fascia si scolpiscono cappe uccelli e tituli di lettere, nel gradetto dẽtelli, che siano larghi per la metà de la lũghezza, e la concauità tra i dentelli sia per due terze parti de la larghezza. Fanno la rude à uuouolo, & à le fiate la uestono con foglie, mettendoui uoui alcuni intieri alcuni tagliati la cima. Fan pendere dal fusauolo cõcole, come cusite in un filo. La gola riuersciа e la gola dritta cuoprono solamente con foglie. Il quadretto ouũque si sia, lasciasi schietto. Si unisconо le particelle in questa guisa, che siano quelle disopra piu sporte in fuori, che quelle di sotto. Le particelle si diuideno con quadretti che soppliscono per cimatio: chiamasi Cimatio il supremo lineamento d'ogni particella. Giouano anchora che con il piano liscio diuidono, le asprezze del rilieuo. Fannosi larghi in sesta parte de la particella, à la quale sono aggiunti, siano denticelli, ouero uuouolo, ma nela

L C

Cimatio che cosa è.

ne la gola occupano quanto è la terza parte.

Del Capitello Dorico, Ionico, Corinthio, & Italico. Cap. 8.

Capitello Dorico.

TOrno hora à i capitelli. Fecero Dorici il capitello grosso, come la base, diuidendo la sua grossezza in tre parti, la prima diedero al coperchio, l'altra occupaua la lancetta: la terza rimase al collo del capitello, che è sotto la lancetta. Il largo del capitello hebbe per ogni uerso un'intiero diametro, e la sesta parte del diametro de la pianta de la colonna. Sono di questo coperchio parti il cimatio, & il quadretto, il cimatio quiui è una picciola gola riuerscia, la quale occupa di cinque parti due del coperchio. Il labro de la lancetta cingea le estreme linee del coperchio. Circa la parte di sotto à la lancetta, alcuni ui cinsero tre piccioli annelli, altri una picciola gola riuersscia, per ornamento. Occupò quest'ornamento solamente la terza parte de la lancettà, cioè la parte infima del capitello, il che osseruasi in tutti i capitelli, e che non passi la colonna di grossezza. Altri, come da lineamenti da gli edificij habbiamo raccolto, fecero il capitello alto la mezza parte, e la quarta del diametro de la pianta de la colõna, e diuisero quest'altezza del capitello in undeci parti, de le quali ne diedero quattro al coperchio, quattro à la lancetta, & al collo tre. Partirono poi il coperchio in due parti, quella di sopra fu la gola riuersscia, quella di sotto la fascia. Parimente diuisero la lancetta in due parti, dando quella di sotto à la picciola gola, che cinge la lancetta. Intagliarono alcuni nel collo rose, altri elcuate

foglie

foglie. Questo fanno i Dorici. Il capitello Ionico faremo in tal guisa. Sarà la grossezza del capitello la metà de la pianta de la colonna. Diuiderai questa grossezza dal capitello in 19. moduli. Daranne al coperchio tre, à la scorza quattro, al piatto sei, le altre sei lascierai à le uolutte. Sia largo il coperchio per ogni uerso quãto è il diametro del scapo sommo de la colonna. la scorza sia larga che si ragguagli da la fronte del capitello fino di dietro. La lunghezza de la scorza pendera da i lati, auolgendosi con linea à lumaca l'õbilico destro de la lumaca. Sarà dal sinistro lontano uintidue moduli, e sarà scostato da l'ultima linea del coperchio superiore dodici moduli. Farai la lumaca in questo modo. nel punto di mezzo l'ombilico segnerai un picciol punto, il cui mezzo diametro sia lungo un modulo. segnerai di sotto à l'incontro un'altro punto, e ne la circonferenza di sopra un'altro punto. E parimente ne la circonferentia di sotto un'altro punto. Metterai à l'hora il piede fermo del compasso in questo punto di sopra, e mena il pie mobile del compasso da la linea che diuide il coperchio de la scorza, e descendi premendo ne la parte estrinseca del capitello, fino che si fornisca un mezzo cerchio, e corrisponda à l'incontro del punto sotto'l picciolo cerchio. A l'hora stringi il compasso, e metti il piede stabile di sotto, nel punto da basso del picciolo cerchio, e mena il piede mobile da l'incominciata reuolutione mostrata sin'ad hora, & ascendi per dentro, sin che tu tocchi il sommo labro de la lancetta. E cosi di due mezzi cerchi farai un'intiera reuolutiõe. Ripiglia poi il tratto di questa lumaca, ciò è la piegatura de la linea tirata intorno, e la inuolterai à l'occhio, cioè sin'al picciolo cerchio.

chio. Slargherai il labro de la lancetta, che sia sporta in fuori cõ la frõte due moduli da la scorza, e raguaglia co'l suo fondo la somma larghezza de la colẽna. Le retrattioni de le uolutte le quai cingono per fiãchi le uolutte interiori del capitello, siano di quelle, che sono di dietro piu sottili, come è grossa la lãcetta, aggiuntaui la metà di un modulo. Aggiũgasi ornamẽto al coperchio. Caueraßi un cimatio detto gola riuersciа quanto è grosso un modulo de la scorza, facẽdoui un canaletto profondo per la metà di un modulo. la larghezza del quadretto sarà la quarta parte del canaletto. Scolpirãnosi per lo canaletto nel mezzo de la frõte frõdi e semi. Le parti de la lancetta sporte in fuori ne le fronti del capitello, farai a uuouolo, sotto i uuouoli stenderai pater nostri. Le retrattioni de i lati ue starai d'atorno con frondi e schiame. Sarà in questa forma il capitello Ionico. Il capitello Corinthio è alto due mezzi diametri del fondo de la colonna, la quale altezza si diuide in sette moduli, daßi à la grossezza del cuoperchio un modulo, gli altri sono occupati dal uaso, il cui fondo sia largo, quanto è il sommo scapo de la colonna, eccetto le proiettture, il suo labro si ragguaglia in larghezza à la grossezza da basso de la colonna. La larghezza del cuoperchio sia di dieci moduli, ma li cantoni si smussano quanto è mezzo un modulo. Li cuoperchi de gli altri capitelli sono di linee dritte. Faßi ne i cuoperchi Corinthij un cerchio, il cui diametro si largo quanto è la larghezza del uaso. Il cimatio sia grosso la terza parte del cuoperchio, li suoi lineamẽti saranno, come quelli, che mettiamo ne i sommi scapi de le colõne. Il quadretto & il fusaiuolo uestono il uaso con due ordini di foglie rileuate, &

te, & ad ogni ordine danno otto foglie. Le prime siano lunghe due moduli, e parimente le seconde, gli altri moduli si danno à i canaletti, che si leuano da le foglie, et ascẽdono fino à l'altezza del uaso. Siano i canaletti sedeci, de i quali quattro s'unischino insieme ne le fronti de i capitelli, due à la destra con un nodo, e due à sinistra con un'altro nodo, accompagnandosi in tal guisa, che le estremità stiano pendenti sotto i cantoni à foggia di lumaca: e nel mezzo de la fronte si unischino torcendo li capi in giro, ma in fuori. Nel mezzo di questi sia un bel fiore, che non passi l'altezza del cuoperchio. La grossezza del labro appare circa'l uaso, oue li canaletti nõ cuoprono, e quella è parte d'un modulo. Le foglie habbino cinque dita, & al piu sette. Le cime de le foglie pendano la metà di un modulo: ne le foglie questi capitelli, & in ogni scultura di dentro harrà piu leggiadria che siano cauate le linee molto in giù al dritto. Questi sono li capitelli Corinthij. Gli Italiani hanno aggiunto à i loro capitelli tutti gli ornamenti, che sono ne gli altri. Per che sono nel uaso nel cuperchio, ne le foglie e ne i fiori al tutto simili à li Corinthij, ma in luogo de i canaletti hanno quattro prese in fuori sotto il cuoperchio de i cantoni, le quai fanno due moduli intieri. La fronte del capitello che é nuda, piglia gli ornamenti Ionici. Per che il canaletto fa le uolutte de le sporte. & ha il labro del uaso ouiculato, come la lancetta. Veggonsi poi molti capitelli, mescolati di questi lineamenti piu e meno. Ma nõ sono comendati da dotti. Tanto sia detto de i capitelli. se nõ uogliamo aggiugnerui, che si usa di porre sopr'al cuoperchio del capitello un'altro picciolo cuoperchio ne l'opera nascosto, acciò

che

che il capitello possa respirare, e non sia da la grauezza del traue oppresso, laonde nel fabricare le parti piu ughe e sottili meno saranno offese.

De l'architraue, e trauamenti, tauole, fascie, tegole, cannellature de capitelli, & altre cose simili, che ad incolonnare s'appertengono. Cap. 9.

FAtti e posti nel suo luogo i capitelli, ui si soprapone l'architraue, e sopra quello li traui, le tauole e cose simili, che uagliono per fare il tetto. In tutte queste cose sono differenti da i Dorici gli altri, e specialmente gli Ionici, quantunque tutti in qualche cosa si conuẽgono. Fanno l'architraue in tal guisa, che la parte di sotto non sia piu larga che il piano di sopra de la colonna, e la sua parte di sopra non passi il diametro da basso de la colonna. Cornici chiamiamo quelle parti, che sono sporte in fuori sopra li traui. Et in queste osseruarono, il che in tutte le parti sporte in fuori si osserui, che tanto siano sporte in fuori, quanto è la loro grossezza. Et attesero in quest'opra di cornici di farla inchinata auanti la duodecima parte, hauendo compreso, che sporgendole in fuori à dritti cantoni, paiono quasi stese. Dimando quiui da nuouo che si scriuano li numeri non con figure, ma cõ li suoi nomi, acciò che ui segua meno errore. Fecero i Dorici l'architraue nõ minore che un mezzo diametro del basso de la colonna. Sono in quella tre fascie: sotto la prima fascia si stendono alcune righe corte, da ciascuna de le quali pendono sei chiodetti per tenere fermi li traui, i cui capi appaiono fuori del muro presso à le righe, per chi

non

non tornino dentro. Diuisero la grossezza di quest'archi traue in dodici moduli, i quali misurano tutte le seguenti particole. Diedero à la fascia di sotto quattro moduli, à quella di mezzo sei, à quella di sopra due. Di quei sei moduli de la fascia di mezzo, quello di sopra dassi à le righe, e l'altro à li chiodetti, che pendono di sopra. Le righe siano lunghe dodeci moduli. Gli spacij che rimangono schietti tra le righe erano disdotto moduli. Sopra gli architraui sono i traui, li cui capi tagliati al piombino appaiono di fuori la metà di un modulo. Li traui siano larghi quanto è grosso l'architraue, & à l'altezza ui si s'aggiugne la metà piu, tanto che sia di moduli disdotto. Per la fronte de l'altezza segnansi nel dritto taglio de li traui tre solchi con ugual distantia al cantone de la drittura, facendo che sia un'apertura di un modulo: & incaueransi di quà e di là li margini facendo che ui sia di uoto mezzo un modulo. Tra il uacuo de li traui, oue è l'opera uaga, si riempie di tauole di ugual larghezza, e pongonsi li traui che stiano giusti sopra'l sodo de la loro colonna. Ma li capi de i traui porgonsi fuori de le tauole un mezzo modulo. Li perpendicoli de le tauole si confanno con la fascia di sotto del traue sottoposto. In queste tauole si dipingono capi de uitelli, piatti, rote, & cose simili. Metteſi sopra li traui, & le tauole à ciascuna la sua fascia per cimatio larga due moduli. Fornite queste cose, metteſi di sopra uno tauolato grosso due moduli, à cui fassi per lineamenti un canaletto. Sopra la tauola stendesi il pauimento grosso tre moduli, il cui ornamento è l'uouolo, cauato per mio auiso da la mutatione de li sassi, che per la unione de la calce escono del pauimento. So

pra quello mettono modioni larghi come li traui, e groſ=
ſi quanto il pauimento. e mettendoli ciaſcuno ſopra'l ſuo
traue, e ſporgono in fuori dodici moduli, le ſue fronti ſi
tagliano giu al dritto, & ui ſi fa un cimatio, ne i modio=
ni una gola riuerſcia per tre qnarti d'un modulo. Ma ne
gli ſpacij che ſi ueggono pendere tra li modioni, ſi ſcol=
piſce la roſa, ouero l'acãtho. Metteſi ſopra li modioni la
fronte de l'opera, laquale occupa tre moduli. La fronte
conſiſte de la faſcia del cimatio à gola riuerſcia. Perche
occupa la gola riuerſcia un modulo e mezzo. Se quiui
s'ha da porre il tetto in Frontiſpicio, fannouiſi, tutte le
cornici, pigliando ciaſcuna parte corriſpondente à li ſuoi
cãtoni in tal guiſa, che corriſpõdano à li ſuoi perpdicoli,
e finiſcano cõ le ſue linee. L'opera à frõtiſpicio in queſto
è da le prime cornici differenti, che ſempre metteſi ne
la ſommita del frontiſpicio la gorna, laquale è un ci=
matio à gola dritta groſſa ne i Dorici groſſo quattro
moduli. Ma in quelle cornici, à le quali s'ha da fare
il frontiſpicio, non ſi mette, e metteſi in quelle, che non
ſono per hauer frontiſpicio. Parleremo de frontiſpicij po
co appreſſo. Queſto fecero i Dorici. Ma gli Ionici pru
dentemente ordinarono, che ſopra le molto alte colonne
ſi ponga l'architraue piu groſſo, ilche non fia ſconuene=
uole oſſeruare ne l'incolonnatione Dorica. E diffinirono
queſta coſa in tal guiſa. Quãdo la colõna è alta uenti pie
di, ſia il traue la terzadecima parte de la colonna. Eſſen
do di uinticinque, facciaſi il traue la duodecima parte,
quanto è lunga la colõna. Se ſara di trenta piedi, diaſi al
traue la parte undecima de la lunghezza, e coſi propor=
tionalmẽte ſi diſpõga in ogni lũghezza. Il traue Ionico

oltre

oltre il cimatio ha tre fascie, e diuidesi in nuoue parti, due ne diedero al cimatio, il cui lineamento è una gola riuersciа. Di nuouo diuisero ciò che riman sotto l cimatio in dodici moduli, de i quali ne diedero tre à la fascia di sotto, quattro à quella di mezzo, e gli altri cinque à la fascia di sopra, che è proßima al cimatio. Alcuni non diedero cimatio à le fascie, altri lo diedero, & alcuni di questi ui aggiunsero una gola dritta per la quinta parte de la fascia, altri un fusaiuolo, per la settima parte de la fascia. Truouerai oltre ciò ne le opere de gli antichi alcuni lineamẽti trapportati, & alcuni meschiati de la natura di uarie opere, le quai non biasimerai del tutto, ma commendarono sommamente il traue di due sole fascie, ilquale io giudico, che sia il Dorico senza le righe e le chiauicelle. E questo fecero in tal guisa. Diuisero tutta la grossezza in nuoue moduli, dando al cimatio un modulo e due terzi. A la fascia di mezzo tre moduli, & un terzo. A la fascia di sotto lasciarono gli altri due moduli. A questa fascia di mezzo è stato dato sotto la rude in luogo di cimatio, un fusaiuolo largo l'ottaua parte de la fascia, & à la fascia di sotto è stato dato il cimatio à gola riuersciа la terza parte de la sua larghezza. Sopra l'architraue puosero li traui, ma non appareuano fuori li capi, come ne li Dorici. Perche li segarono al dritto del sodo nel traue, e li cuoprirono con una continua tauola, laquale chiamo fascia regale. La sua larghezza sia quanto è la grossezza del traue. Quiui sogliono scolpire uasi, e cose che si usano ne i sacrificij, ouero capi di buoi cõ li suoi interualli, e pendono da li corni reste di pomi, e di frutti. Sopra questa fascia regale puosero il cimatio à

gola riuerscia alto non piu di quattro moduli, ne meno di tre. Sopra quello puosero le tauole del pauimento, tanto sporte in fuori, che faceano un grado grosso due moduli. Et in queste alcuni scolpirono dentelli, come sono le tauole segate dal capo, altri le lasciarono separate, ma ui cine una à l'altra senza scolpirui cosa alcuna. Sopra le tauole puosero quel pauimento ouero sedile transuersale, dal quale porgõsi in fuori li modioni, & sia grosso tre moduli, quello spacio ornarono à uuouoli, e puosero in quello li modioni, oltre quelli che sono cuoperti con le fascie de le tauole. La fascia che è ne la frõte è alta quattro moduli, e quella che cuopre il sondo, è sei moduli e mezzo. Sopra la frõte di questi modioni puosero lastre grosse due moduli con la gola dritta, & la rude per ornamento. Nel luogo di sopra pongono una gola dritta, larga tre moduli, ouero se ti piace quattro. Gli Ionici e li Dorici scolpiuano in questa gola dritta capi di leoni, che mandauano fuori l'acqua, auertendo che l'acqua non bagnasse quelli, che andauano al tempio, ne entrasse spruzzando nel tempio. Perciò rinchudeuano la bocca à quei capi, che soprastauano à le aperture. Corinthij à l'opera de li traui, e di ogni trauamento solamente ui aggiunsero, che metteano li modioni scoperti, non tagliati giu al dritto, come usauano li Dorici, ma nudi, & formati à gola dritta, & uoleuano che fussero scostati uno da l'altro quanto erano sporti in fuori. Ne le altre cose imitarono gli Ionici. Tanto sia detto de le incolonnationi con traui. De le incolõnationi ad arco tratteremo, oue si parlera de la basilica. Sono alcune cose pertinenti à queste incolonnationi. Perche gli è manifesto che le colonne

poste

poste à l'aria paiono piu sottili che quelle, che sono in luo go rinchiuso. E pare maggiore la colonna, quanto è piu accannellata. Perciò dicono che si faccino piu grandi le colõne, ò cõ piu cannellature, lequai uanno ne i cantoni: perche sono meglio mirate d'intorno che le altre, essendo ne l'aria piu libera. Fannosi accannellate con canaletti ti rati per lungo de la colonna, ouero con canaletti inuolti attorno à le colonne. Cauauano li Dorici questi canalet= ti per lungo, e nomansi questi da gli Architetti cannella ture. Gli altri diuidono queste cannellature con picciolo listello, ilquale debbe essere non meno che la terza parte, ne piu che la quarta parte de la cannellatura: e cauansi à la linea di un mezzo cerchio. Li Dorici lasciato stare il listello, fanno le cannellature semplici, & à le fiate pia ne, ouero le cauano nõ piu che la quarta parte di un cer chio, e finiscono le continue cauature in cantoni. Quasi tutti empiono la terza parte de la cãnellatura nel basso de la colõna con rottami, accioche la colonna sia piu sicu ra da ingiurie. La cannellatura trattà da basso à la cima de la colonna, la fa parere piu grossa di quello, che è, ma quella che ua intorno, fara uarij effetti. Ma quanto piu s'assomigliera à la dritta e perpendiculare cãnellatura, tanto parera la colonna piu grossa. Le cannellature'auol te à la colonna, non siano piu di tre, ne meno che una in= tiera, ogni cannellatura che farai da la cima al basso deb be essere con linee continue & uguali, acciò che le can= nellature si confaccino. Il cantone de la squarà ti dara la misura del cauare. Vsano li Mathematici di trare una linea da qual punto ti piace, posto ne la circonferenza d'un mezzo cerchio dal capo del diametro, & indi ne

risulta la squara. Cauati i lati de le cannelature, debbesi profundare in tal guisa, che'l cantone de la squara liberamente u'entri giustamente toccando. Debbesi lasciare ad amendui li capi accãnelati un conueniente spacio, acciò che li uacui de le cannelature siano diuisi da li prossimi listelli, che circondano la colonna. Tanto sia detto di queste cose. Dicesi che in Memfi circa'l tempio erano in luogo di colonne dodici colossi. Altroue fecero colonne con uarij auolgimenti & piegature, uestite di pampini, & di uccelli sporti in fuori. Ma la colonna tersa e schietta piu si conuiene à la maestà de li tempij. Si comprendono alcune misure, lequai danno gran facilità à gli artefici per porre le colonne in opere. Annoueranssi le colonne, che s'hanno da mettere in opra, e dal numero di quelle cauasi la ragione di disporle. E per cominciare da le opere Doriche: se saranno quattro, diuiderai la fronte de l'opera in parti uintisette, se saranno sei, in parti quarantauna. Se otto in parti cinquantasei: & di queste si daranno due parti à le grossezze de le colonne. Ma ne le fabriche Ioniche quando harrai à porre in opra quattro colonne, diuidasi la fronte del spacio in undeci parti e mezza, mettendone sei in parti disdotto. Ma s'harrai da porre otto colonne, diuiderai la fronte in parti uintiquattro e mezza, de le quai ne darai una à la grossezza de la colonna.

Del pauimento del tempio, de gli spacij di dentro, del luoco de l'ara, de le mura, & de loro ornamenti.

Cap. 10.

Commendano

Commendano alcuni che sia il pauimento del tempio, e gli spacij di dentro, quando ui si monta con alquanti gradi: & uogliono che sia molto alto quel luogo, oue s'ha da porre l'altare del sacrificio. Le aperture de le capelle, che si fanno ne i lati, si faceuano da alcuni del tutto aperte & isspedite. Altri ui metteano due colonne, pigliando il modo de li trauj, e de gli ornamenti dal portico, del quale dicemmo di sopra: lasciando il rimanente del uuoto, che era sopra le colonne, per porui statue e candelieri. Alcuni facendo un muro di qua e di la ristrigneuano l'apertura. Chi pensa esser dignità il fare le mura grossissime ne li tempij, s'inganna. E chi non biasimera quel corpo, le cui membra siano oltre'l douer gonfiate. Aggiugni che la grossezza de le mura incommoda nel pigliare la luce. Quel prudentissimo Architetto, uedendo che'l tempio Pantheon haueua bisogno di mura grossissime, fece solamente il muro di fuori, senza riempire altramente dentro, & occupò con scafe & aperture quei spacij, che da huomini inesperti sarebbono stati riempiuti: & in tal modo minui la spesa, sostenne la molestia del peso, e fece l'opera elegante. Il muro si fa grosso hauuto riguardo à la colõna, cioè che l'altezza del muro corrisponda à la sua grossezza, come si fa ne le colonne. Io ho notato che gli antichi usauano di diuidere ne i tempij la fronte de l'ara in dodici parti, & uolendo fare opera robustissima in nuoue, & una di queste diedero à la grossezza del muro. Il muro del tempio rotondo da niuno è stato fatto piu sottile, che per la meta del diametro, molti presero due terzi del diametro, & alcuni di quattro parti ne presero tre, facendo

cendo tanto largo il muro fin'al uolto. Ma li piu sperti di uisero la circõferenza di quest'ara in quattro parti, e stẽ dendo una linea di quelle, leuarono il muro di dentro quanto quella era lunga, acciò che ui fusse proportione di quattro ad undici, e molti ne li quadranguli, ouero ne i tempij, e ne le opere à uolto, hãno imitato questo. Ma do ue si hanno da fare da i lati capelle, perche ampliasi lo spacio sotto gli occhi, à le fiate leuarono il muro quanto è larga l'ara. Ne le rotonde opere non sara la medesima altezza di dentro e di fuori, perche finira il muro di dẽ= tro, oue comincia il uolto. Ma il muro di fuori debbe ar riuare fin sotto la grondana. Perciò questa parte del mu ro occupera la terza parte da la altezza del uolto, se sa ra il tetto fatto à gradi: ma essendo à dritte linee con un solo tratto per banda da piouere, occupera questo mu ro la meta de l'altezza del uolto. Sara commodo ne i tẽ pij il muro di mattoni, ma s'ha da uestire con ornamen= ti. Circa l'ornare le mura de tempij furono uarie opinio= ni. In Cizico alcuni ornarono le mura de li tempij cõ pie tre polite, e ne le commissure puosero oro maßizzo. In Elide al tempio di Minerua fece il fratello di Fidia un' intonicato impastato di zafferano, e di latte. Il sepolcro Simãdio, nel quale erano sepolte le concubine di Gioue, fu cinto da i Re d'Egitto con un cerchio d'oro grosso un go mito, & lungo in cerchio trecento e sessantacinque go= miti, & in ogni gomito era scolpito un giorno de l'an= no. Altri affermano il contrario Cicerone seguendo Pla tone uolle fare una legge à suoi popoli, che sprezzata la uarietà & uaghezza de gli ornamenti ne i tempij, si fa cessero candidi, e dice. Siaui solamente una gioconda po

litezza

litezza. Io credero ageuolmente che la purità del colo re,e de la uita ſia grata à Dio,e che nõ ſtiano bene ne i tempij quelle coſe,che cõ loro uaghezza alienino l'animo da contemplare le coſe diuine. Ma io penſo che ne le fabriche publiche,e ne i tempij,pur che nõ ci ſcoſtiamo da la grauità, non ſia da biaſimare chi fara il muro,& il tetto in ogni ſua parte ſcolpito, & uago con piu figure,e ſpecialmente che ſia perpetuo. Per ciò ſia commoda l'intonicatione interiore ſotto li tetti di marmo, ouero di ſmalto fatta con tauole,ò con muſaico. La intonicatione di fuori ſia comendata di calce con uarie imagini lauorata,ſtudiando in amendue, che le imagini e le tauole ſtano poſte in luogo cõueneuole. Staranno bene dipinte nel porto le opere notabili de gli huomini degni. Nel tẽpio uorrei piu toſto che ui fuſſero tauole dipinte, che dipingere il muro,e piu mi piaceranno ſtatue che tauole dipinte, pur che non coſtino tanto, come fecero a Ceſare Dittatore,il quale ne comperò due per nonanta talenti, per ornare il tempio di Venere Genetrice. Io non meno ſollazzo piglierò di uedere una buona dipintura,per che imbratta il muro,non dipinge colui,che dipinge ſconciamẽte,che nel leggere una buona hiſtoria. Per che amendue ſono dipintori,uno dipinge con parole, l'altro co'l penello ti dimoſtra la coſa. Ma nel rimanente s'aſſomigliano in ogni coſa. Ma uoglio che ne tempij le mura & il pauimẽto rappreſentino pura filoſofia. Io truouo che erano nel cãpidoglio le leggi intagliate in tauole di metallo,cõ le quai reggeuano l'imperio,ma eſſendo conſumate quando s'arſe il tempio, ne furono rifatte da Veſpeſiano circa tremilia. Diceſi che ne l'entrata del tempio d'Apollo erano ſcritti

uerſi

uersi, li quai insegnauano con quai compositioni di herbe si cacciassero i ueleni. Io uorrei che ui fussero scritte ammonitioni, le quai ci facessero giusti, modesti, parchi, piu ornati di uertù, & à Dio piu grati. Come sarebbe. Sarai tale, quale uuoi esser tenuto. Ama, e sarai amato: e simili sentenze. Vorrei che'l pauimento fusse fatto à linee musicali e geometriche, acciochè da ogni parte siano desti à le uertù de l'animo. Vsarono gli antichi di appẽdere ne i tempij, e ne i portichi cose rare per ornamento, come nel tempio d'Hercole sono corni di formiche, portati di India: & Vespesiano pose nel Cãpidoglio una corona di cennamo. E medesimamente Augusto posse nel piu gran tẽpio del palazzo una gran radice di cennamo in tazza d'oro. In Themo d'Etolia, che fu da Filippo abbattuta, erano ne li portichi del tẽpio piu di quindeci milia armature, e piu di due milia statue per ornamẽto, le quai tutte furono, come ha Polibio, rotte da Filippo, eccetto quelle che haueuano effigie ò nome di Dei. E forse non tanto era raguardeuole il numero grande di questo, quanto la loro uarietà. Narra Solino che alcuni in Cicilia mostrarono il modo di fare le statue di sale. E fece, dice Plinio, una statua di uetro. Tai cose rare ci muoueranno marauiglia de la natura, e de gli ingegni humani. Ma parleremo altroue de le statue. Pongonsi le colonne ne i muri, e s'interpongono ne le finestre, tenendo misurà come dicemmo nel portico. Io ho compreso ne li grandissimi tempij, quando le colonne non bastano à reggere il peso, che slongano le corna de i uolti in guisa che la saetta ne gli archi loro passi la terza parte il diametro di mezzo cerchio, il che aggiugne uaghezza à l'opera. Per che'l uolto

leuato

leuato bene è piu sciolto & ispedito. Quiui non mi pare di tacere, che i capi de gli archi à uolto siano almeno mezzo diametro piu lunghi, quanto le proiettture de le corone occupano gli occhi de riguardanti, che nõ li possi no uedere stando nel mezzo del tempio.

Per che si fanno à uolto li tetti de li tempij. Cap. 11.

VOglio che'l tetto del tempio sia à uolto, e per mae stà, e per che sia perpetuo. E non so per qual sor te auenga, che non si truoua quasi alcuno tempio cele bre, che non sia stato abbrusciato. Leggiamo che Cambi se arse tutti li tempij, che erano in Egitto, e portò in Per sepoli l'oro e l'argento. Narrà Eusebio che l'oracolo del fico tre fiate fu arso da Thraci. E leggo in Herodoto che Amasi lo rifece, poi che da nuouo si era abbrucciato per se stesso. Leggo altroue che fu arso da Flegia in quel tem po, quando Fenice truouo alcune lettere à suoi cittadini. E da nuouo arse regnando Ciro pochi anni prima che mo risse seruio Tullio Re de Romani: & è manifesto che ar se finalmente in quelli anni, quando nacquero quei lumi d'ingegno e di dottrina, Catullo, Salustio, & Varrone. Le Amazzone arsero il tempio di Efeso, regnãdo Siluio Po stumio. E da nuouo fu arso nel tempo che Socrate beuè in Athene il ueleno. Leggiamo che in Argo arse il tempio quel anno, che nacque Platone, & regnando Tarquinio in Roma. Che dirò de i sacri portichi in Gierusalemme, che di Minerua Milesia, del tempio di Serapi in Alessan dria, & in Roma il Pantheon, il tempio de la Dea Vesta e quello di Apollo, nelquale diceси che arsero i libri Sibil

lini

lini. Cosi quasi tutti gli altri tẽpij caddero ne la isteſſa ca lamità. Scriue Diodoro, che durò ſino à ſuoi tempi ſenza offeſa tale quel ſolo, che è ſacro à Venere in Erice città. Ceſare battendo Aleſſandria, diſſe che non ſi puoteua ar dere, per che era in uolto. Non manca il uolto de ſuoi or namẽti. Vſauano gli antichi Architetti quelli ornamen ti ne i uolti tondi, che faceuano gli orefici di rilieuo ne le tazze, ma ne li uolti ſemplici, e ne i piu grandi d'un mez zo cerchio, imitauano gli ornamenti de le cuoperte da letto. Per ciò ueggonſi per li uolti certi lineamenti di quattro, e di otto cantoni, fatti à cantoni inſieme corri ſpondenti, e linee uguali, con raggi e cerchi, che fanno l'opera molto uaga. Questo nõ ſia fuor di propoſito, che de gli ornamenti de li uolti, che ſi ueggono altroue e nel Pantheon digniſſimi, non truouiamo che ſia ſtato ſcritto in che guiſa ſi facciano. Io li ho cominciato à fare in tal guiſa con poca fatica e ſpeſa. Diſegniamo nel tauolato de l'armamento li lineamenti de le forme, che uogliamo fare à quattro à ſei ò à otto cantoni, & oue uoglio che il uolto uẽga incauato, pongo di ſopra mattoni crudi uni ti con creta ſecondo l'altezza che fa meſtieri. E coſi fat te tai eleuature ſopra l'armamento, fabrico di mattoni, e calce, fermando bene le parti ſottili à le groſſe con dili genza, acciò che rinchiuſo il uolto, ſiano ben ferme quan do ſi cauano di ſotto il uolto gli armamẽti. Cauo poi quel le eleuature fatte di terra da principio, e coſi mi rieſce il uolto incauato à mia uoglia. Torno à propoſito. Piacemi quello che dice Varrone, che era dipinto nel cerchio la forma del cielo, eraui una ſtella mobile con un raggio, il quale dimoſtraua che hora fuſſe, e qual uento ſoffiaſſe di

fuori

fuori. Questo adunque mi piace sommamente. Tuttauia affermano, che il fastigio, ouero frontispcio dona à le fabriche maestà, come le stanze celesti di Gioue: e quantunque non ui pioua mai, nondimeno giudicano che non posßino mancare di frontisßicio. Fannosi à li cuoperti li frontisßicij in questa maniera. Pigliasi non piu che la quarta, ne meno che la quinta parte de la larghezza de la facciata, oue è la corona, e tanto lieuasi piu il cantone del colmo con le estreme gronde del fastigio. Et in quella sommità fannosi certi spacij, per riporui statue. Ma questi estremi spacij de i cantoni, che sono à le gronde uicini, saranno quanto è la grossezza de la cornice, oltre la fascia reale. Ma lo spacio ne la cima del fastigio, sia l'ottaua parte piu che quelle de i cantoni. Narrasi che Buccide ordinò di porre ne le estreme tegole alcune statue di creta cotta per ornamento. Di poi usarono di porle di marmo con le tegole cuoperte.

De le aperture de li tempij, finestre porte & usci, e loro particole & ornamenti. Cap. 12.

LE finestre ne i tempij debbono esser picciole & alte, donde non si uegga altro che'l cielo, acciò che chi fanno sacrificio, e chi orano, non siano distratti da le cose uedute. L'horrore che induce l'ombra, muoue uenerazione à gli animi, e l'austerità fa l'opera ragguardeuole. Aggiugnui che li lumi usati ne i tempij, i quai à la religione sono piu di ogn'altra cosa conueneuoli, ne la molta luce de l'aria languiscono. Per ciò gli antichi per lo piu si contentauano de l'apertura de le porte. Ma io co-

mendo

mendo che l'entrata nel tempio sia illustre e magnifica, il luogo di dentro da caminare giocondo, e che'l luogo, oue è posto l'altare, renda maestà piu tosto che bellezza. Torno à le aperture de la luce. Dobbiamo arricordarci, che dicemmo altroue, che le aperture consistono di uacuo, dei lati e de la soglia di sopra. Gli antichi fecero le finestre e le porte quadre. Ma prima parleremo de le porte. Tutti gli Architetti Ionij, Dorici, e Corinthij posero i lati à le porte piu strette di sopra la decima quarta parte, che di sotto. Fecero la soglia di sopra grossa quanto truouarono ne la sommità del lato, e fecero linee uguali per ornamento in amendue i lati, e le comissure strettissime. La corona de la porta, che cuopre la soglia di sopra sia alta come li capitelli ne le colonne del portico. Tutti in queste parti si conuennero, ma ne le altre cose furono differẽti. Li Dorici diuisero quest'altezza in dodici parti, de le quai ne diedero dieci à l'altezza del uacuo de l'apertura, la quale chiamarono gli antichi lume, à la larghezza cinque, & al lato una. Cosi fecero i Dorici. Ma gli Ionici diuisero quella prima altezza uguale à la sommità de i capitelli de le colonne, in parti disnoue, de le quai ne diedero dodici à l'altezza del uacuo, sei à la larghezza, & al lato una. Corinthij la diuisero in parti uinti una, de le quai ne diedero sette à la larghezza del uacuo, e l'altezza del lume fecero due cotanto. In queste il lato, cioè la pillastrada fu un traue. E se non m'inganno gli Ionij si dilettarono del loro traue ornato di tre fascie. Dorici lasciate stare le clauicole, e le regole, aggiunsero nel traue sopra la porta per ornamento la maggior parte de le antichità de le corone. Li Dorici non puosero li

capi

capi de li trau in fuori con tre incauature, ma in luogo di questo ui fecero una fascia larga quanto è la go il lato de la porta. A la fascia aggiunsero un Cimatio à gola riuerscia, e sopra quello il grado schietto de la tauola, nel quale intagliauano l'uouolo, e poi li modioni cuoperti co'l loro cimatio, e ne l'ultimo luogo la gola dritta, pigliando le particelle de le misure da quello, che è sopradetto ne li trauamenti Dorici. Ionij à l'incontro in luogo de la fascia reale, che era posta ne i trau, posero un fasceto di fronduti rami, cinto con grossa cintura quanto è il traue, cauatane la terza parte. Sopra quello posero il cimatio, il dentello, l'uouolo, & il grosso grado de li modioni cuoperti cõ la fascia, co'l suo cimatio de la fronte, e la piu alta gola dritta. Aggiunsero anchora ad ogn'altra estremita sotto'l grosso grado de i cuoperti modioni pendenti uolutte, fatte à somiglianza de le orecchie de cani. Et era la linea di queste uolutte uno S maiusculo, e lungo, li cui estremi capi s'auolgeano ne lo auolgimẽto de le uolutte in questa guisa. Queste uolutte siano grosse di sopra come è il fascetto, e da basso si ristringano la quarta parte. La lunghezza de le uolutte penderà, che sia uguale al uoto di sopra. Ornansi le porte specialmente [illegible] certo, per non ne ragionare altroue, con un picc[illegible] fatto in tal guisa. Per che poste le pilastrate [illegible] di sopra pongono di quà e di là una Colonna [illegible] fuori di tutto rilieuo, ouero alquanto piu lontan[illegible] si de le colonne sono scostate, per che l'intiera [illegible]ilastrate comprende quel spacio. Le colon[illegible] o capitello siano lunghe, quanto è lo spacio [illegible] cantone de la base destra, à l'estremo canto[illegible]

Ornamẽto de la porta.

ne

ne de la baſe ſiniſtra. Sopra queſte colonne metteſi traue, faſcia, cornici e frõtiſpicio, ſecõdo l'ordine detto nel portico. Alcuni fecero ne i lati de le porte l'ornamento de le cornici in luoco di traue, e coſi slargarono l'apertura, ma queſta opera piu toſto per ornare le caſe de gli huomini priuati, e ſpecialmente ne le fineſtre, che che ſi conuenga à la maeſtà de tempij. Ne li tempij grandiſſimi ſpecialmente ne le porte, oue non ſono altre aperture, diuideuano l'altezza del uacuo in tre parti, di quella di ſopra faceuano una fineſtra, & ornauala con una rete di metallo: il rimanente dauaſi à la porta del tempio. Le particole de le porte hanno le loro ragioni, come s'hanno da fare. Tra le parti prencipali è il cardine detto cano: & è di due maniere. Per che ouero ſi attaccano al lato de la porta certi cardini arpeſi, ouero dal canto de la porta, che s'apre mandaſi fuori un'aſſe, ſopra la cui punta uoltaſi la porta. Le porte de tempij per che ſi fanno di metallo, acciò che ſiano perpetue, e che ſono di grã peſo, muouonſi piu ſicuramẽte ſopra un'aſſe, che con arpeſi. Non narrerò quiui quai porte io habbia letto appo hiſtorici, e poeti ueſtiti d'oro, d'auorio, & à figure, e tanto greui che gran numero d'huomini u'era neceſſario per aprirle, e co'l ſtrepito metteuano ſpauẽto: ma io comẽderei che ſi apriſſero e chiudeſſero ageuolmente. Mettaſi adunq; ſotto l'aſſe un zocco di metallo, e cauiſi queſto zocco, & il capo de l'aſſe, al quale e auolta la porta à modo di un buſſolo. Sino che comprendano tra loro una balla di ferro tõda e polita. Al capo di ſopra de l'aſſe, che è ne la ſommità de la porta ſarà una laſtra di metallo, incaſtrata ne la ſoglia di ſopra, et oltre ciò hauerà l'aſſe d'at-

torno

torno un'annello di ferro mobile polito e liscio. E così muouerassi la porta ageuolmẽte. Ogni porta habbia due porte da chiudere, le quai s'aprano una à destra mano & una à sinistra de l'apertura. Ornansi le porte con fascie, le quai sopraposte uadano per lo spacio de la porta lungo gli orli, e siano duplicate ò triplicate, ouero semplici. Se saranno due, & come gradi poste una sopra l'altra, piglieranno amendue non meno, che la sesta parte, ne piu che la quarta de la larghezza di una porta. E la prima fascia soprastante sara piu larga, che quella di sotto una quinta parte. Se sarannotre, piglieranno li lineamenti dal traue Ionico. Ma essendoui d'attorno semplice faccia, la farai larga la quinta parte, ouero la settima. La linea interiore de la fascia sara una gola riuerscia. La lunghezza de la porta si diuidera con fascie attrauersate in tal guisa, che li spacij di sopra occupino la decima parte di tutta l'altezza. Ornansi ne i tempij le finestre come le porte, ma perche li uacui di quelle occupano la parte alta del muro uicino al uolto, e finiscono cõ suoi cãtoni à la piegatura del uolto, perciò sono sotto l'arco à l'incontro di quello che sono le porte. E sono piu larghe due cotanto de la loro altezza, per ilche diuidono questa larghezza con due picciole colonne secondo l'ordine del portico. Et usano quiui per lo piu colonne quadrate. Piglierai i lineamenti de i nicchi, ne i quali si mettono tauole dipinte, ouero statue da i lineamenti de le porte, & entrino nel muro la terza parte di quello. A le finestre de i tempij metteuano contro le brine, & l'empito de uenti in luoco di tauole ferme di alabastro trasparente, ouero una rete di marmo, e ne li buchi tra la rete

non metteuano uetro frale, ma la pietra speculare tolta di Sogobria luogo di Spagna, ouero di Bologna citta di Frãcia. Et era una lama piu larga d'un piede di purissimo gesso trasparente, ilquale di sua natura non sente la uecchiaia.

De l'altare, de la communione, de le luci, & de i candelieri. Cap. 13.

Conuiensi à la maestà del tempio, che l'altare, oue si celebra si faccia in luogo dignissimo, e sara come un tribunale. Fecero gli antichi l'altare alto sei piedi, e largo dodici, nelquale metteuano la statua. Lascio à l'altrui giudicio se sia conueneuole, che si faccino piu altari nel tempio. Quelli primi huomini ottimi nel principio de la nostra religione, concorreuano à la communione de la cena, non già per satiare il corpo di cibi, ma accioche mangiando insieme, douentassero mansueti, e ripieni di buoni auisi, ritornassero à casa piu bramosi di uertù. Iui gustate piu tosto che mangiate le cose, che erano parcamente apprestate, si leggeua, e parlaua di cose diuine. Studiauano tutti à la commune salute, & à la uertù: & ciascuno à suo potere offeriua, come un debito censo à la pietà: & il uescouo dispensaua à bisognosi. Et in tal guisa tutte le cose erano, come tra fratelli amantissimi communi. Ma quando poi fu lecito per fauore de principi di concorrere publicamẽte, non si scostarono molto da l'ordine de gli antichi, ma concorrendoui piu popolo, usarono le particole ne la communione. E si possono leggere i sermoni, che faceuano à quei tempi gli eloquenti pontefici

tefici. Seguirono questi tempi, ne liquali (sia detto però con la pace de pontefici) piacesse à Dio, che da qualche huomo graue fussero ripresi, poi che non si lasciando uedere piu che una fiata à l'anno, sono stati à riempire d'altari le chiese tanto solleciti. Et à le fiate, non dico piu. Questo affermo che non si truoua tra gli huomini cosa piu degna, ne piu santa, che il sacramento de l'altare. La onde non cõmendo quelli, che con la molta copia auiliscono le cose dignißime. Sonoui altre sorti d'ornamenti non stabili, con liquali ornasi il sacrificio. Et altri uagliono ad ornare li tempij, de le quali s'impaccia l'Architetto. Si dimanda qual cosa sia piu bella, ouero un triuio, oue giochi una fiorita giouentu, ò il mare di naui cuoperto, ò un campo pieno di soldati e di uettoriose bãdiere, ò il foro pieno di senatori, ouero un tempio cõ lieti luminarij illustre? Ma uorrei che li lumi nel tempio hauessero maestà, ilche non riesce da li piccioli lumi, che ustamo à nostra età. Renderanno adunque uaghezza, essendo posti con qualche modo ordinato, e distendendo le lampadi al dritto per le cornici. La lunghezza del candeliere si diuideua in sette parti. Due se ne dauano à la base, che si facea à tre cantoni, & era piu lũga, che larga la * parte: & era di sotto piu larga, che di sopra la * parte. Il fusto del candeliere faraßi à gonfiature una sopra l'altra, e ne la cima si metta un uaso à forma di conca pieno di gomma e di legni odoriferi. Leggesi che i principi in Roma faceuano ardere ogni di solenne ne i gran tempij cinquecento & ottanta libre di balsamo comparato de i publichi tributi. Tanto sia detto de i candelieri. Vengo à gli altri

tri honoreuoli ornamenti del tempio. Leggiamo che Gige donò ad Apollo Pithio sei tazze d'oro massiccio, che pesauano trenta milia libre. Et che in Delfo erano uasi d'oro, & d'argento capaci di sei amfore. Molti stimarono piu l'artificiosa opera & l'inuentione, che l'oro. Narrasi che fu in Samio una tazza di statue di ferro lauorata, laquale mandaro Lacedemonij per dono a Creso, di tanta grandezza, che capiua trecento amfore. Truouo anchora che Samij mandarono à donare à Delfi una cortina, ne laquale con mirabile arteficio erano scolpiti capi d'animali, e Colossi alti sette piedi la sosteniuano co'l ginocchio piegato. Et è cosa mirabile che Sannitico Egittio fece un tempio ad Api con colonne & uarie statue molto illustre, & dentro puose ad Api una statua, laquale continuamente si uoltaua à guardare il Sole. E questo è piu degno di marauiglia, che nel tempio di Diana in Efeso staua pendente un dardo di Cupidine, senza essere attaccato à cosa alcuna. Di tali cose non determino altro, se non che si pongano in luogo conueneuole, acciò che muouano à riguardanti marauiglia con maestà.

Principij de la basilica, portichi, parti, e come si fabrica, & in che cosa ella sia differente dal tempio. Cap. 14.

GLi è manifesto che nel tempo à dietro la basilica era un luogo, oue sotto'l tetto concorreuano li principi à tener ragione. A questo luogo per la dignità fu aggiunto il tribunale. Non bastando poi li tetti principali,

principali,per farla piu capace,ui aggiunsero larghi portichi,da principio semplici di qua e di la, e poi li fecero doppij. Altri u'aggiunsero innanzi al tribunale un passeggiatoio per trauerso,e nomaronlo Causidico, perche ui pratticauano Rhetorici e Causidici,& unirono insieme questi passeggiatoi à forma de la lettera T. Et uogliono che il portico esteriore fusse fatto per li seruii. Cosi la basilica consiste del passeggiatoio, e de i portichi. Ma perche la basilica si rassomiglia al tempio, ornerassi in molte parti,come si fa il tempio, tuttauia che non si ragguagli del tutto al tempio ne gli ornamenti. Leueremo con argine il suo suolo,ma piu basso l'ottaua parte,che quello del tempio,acciò che per riuerenza ceda al piu degno, e parimente gli altri ornamenti siano meno ragguardeuoli,che quelli del tempio. Gli è anchora tra la basilica,& il tempio questa differenza,perche quella per la frequentia de litiganti,& il leggere & scriuere lettere,debbe hauere ampie porte e finestre. E sia commendata essendo disposta in guisa,che chi andera à cercare auocati ò clienti,li truouino al primo guardare. Perciò ui siano rare le colonne,e conuiẽsi che sia fatta con archi,benche non si rifiutano anco li trauamenti. Ma faremo la basilica,che sia un'ampio & ispedito passeggiatoio al cuoperto con portichi di dentro. Perciò che se è nuda di portichi, sara piu tosto una curia,& un Senato, che basilica. E di questa parleremo al suo luogo. Lo spacio de la basilica sia due cotanto lungo, quanto è la sua larghezza. E sia conueneuole che habbia un passeggiatoio nel mezzo,e che la Causidica sia ispedita & libera da ogni intoppo. Ma se uorrai che sia sen

za la Cauſidica con ſemplici portichi da i lati, ordineraſſi in queſta forma. Diuidaſi il largo de lo ſpacio in nuoue parti, de le quali ne darai cinque al paſſeggiatoio, e due à ciaſcuno portico. Parimente ſi diuide la lunghezza in nuoue parti, una ne darai à la piegatura del tribunale, & due ne darai à la larghezza del tribunale, oue ſi entra. Ma ſe uorrai aggiugnere al portico la Cauſidica, diuiderai il largo de lo ſpacio in quattro parti, due ne darai al paſſeggiatoio di mezzo, & una per portico. Diuideraſſi anchora la lunghezza in tal guiſa. La piegatura del tribunale pigliera in ſe la duodecima parte de la lunghezza. L'apertura de l'interuallo ne pigliera trenta: & la larghezza de la Cauſidica pigliera la parte ſeſta de lo ſpacio per lungo. Ma ſe gli harrai à fare un paſſeggiatoio e la Cauſidica, con due portichi ſemplici, diuideraſſi la larghezza in dieci parti, de le quai ne darai quattro al paſſeggiatoio di mezzo, & i portichi ne occuperanno tre à deſtra mano, e tre à la ſiniſtra, duidendo gli ſpacij per meta. Ma la lunghezza ſi diuidera in uenti parti, de lequali ſe ne dara à la piegatura del tribunale una parte e mezza. A l'apertura di eſſo tribunale ſi daranno tre parti, & un terzo. La Cauſidica ne hauera t. e intiere. Le mura de la baſilica non ſaranno groſſe, come quelle del tempio, perche non ſi fanno à ſoſtenere li peſi de i uolti, ma ſolamente perche ſoſtentino li trauamenti e le gorne da condurre l'acqua. Farannoſi adunque groſſi la uenteſima parte de la ſua altezza. Il muro de la facciata ſara alto quanto è largo il ſuo ſpacio e la meta piu. Ne i cantoni de i paſſeggiatoi farannoſi pilaſtri à la linea de le

colonne

colonne, liquali occupino non meno di due, ne piu che tre grossezze di quel muro. Alcuni fanno per fermezza un pilastro nel mezzo de la lunghezza ne l'ordine de le colonne. La sua larghezza è per tre grossezze d'una colonna, & al piu di quattro. Nõ siano gli incolonnati di quella maestà, che si fanno ne i tempij. E perciò se useremo incolonnati con trauamenti, teniraßi quest'ordine. Se saranno Corinthie, se ne leuera la parte duodecima. Se sono Ioniche, se ne leuera la decima parte. Et essendo Dorice la nona. Ne le altre cose circa l'ornamento de li capitelli, del traue, de la fascia, de la cornice, e simili acconciamenti imiteremo li tempij.

De gli incolonnati à trauamenti, & ad arco. Quali siano le colonne, e cornici: de le basiliche & il loro sito: e parimente l'altezza, la larghezza, e de l'opera reticulata: de li trauamenti, de le basiliche, de le porte, e loro misure. Cap. 15

NE gli incolonnati ad arco si debbono fare le colonne quadre. Perche l'opera con le rotonde sara biasimeuole, perciò che li capi de l'arco non staranno nel sodo de la colonna sottoposta, ma quanto l'ara del quadrato supera il cerchio da se compreso, tanto stara pendente nel uuoto. Gli antichi prattichi per amendare un tale errore puosero sopra il capitello un'altro Plintho quadro alto la quarta, ouer la quinta parte del diametro de la colonna, la larghezza di questo quadrangulo soprapposto con una gola dritta, diueniua uguale in una parte à la piu larga superficie del capitello. Le

proietture ne la parte di sopra erano uguali à la sua altezza. e così le fronti & li cantoni de gli archi hebbero piu isspedita e piu ferma sedia. Gli incolonnati ad arco sono à uarie foggie, come anchera quelli à traui. Alcuni sono di larghi interualli, alcuni di stretti, e di simili maniere. Ne gli stretti l'altezza del uuoto pigliera la meta de la apertura ne la sua specie, ne li larghi sara l'altezza cinque fiate la terza parte de la larghezza. Ne gli spacij meno spessi, sara la larghezza per la meta de la lunghezza. Ne li meno stretti sia questa larghezza per la terza parte de la lũghezza. Habbiam detto altroue, che l'arco è un traue piegato. Perciò si ornerebbono gli archi, come si ornerebbono li traui, mettẽdo li sopra tai colonne. oltre ciò chi uolesse fare l'opera ornatissima, tirerà linee al dritto sopra la sommità de gli archi. E formerassi il traue, le fascie, e le cornici, come parra che sia conueneuole à quella altezza de gli incolonnati. Ma per che ad alcune basiliche si fá un portico, ad alcune due, la stanza de le cornici sarà uaria sopra le colonne e sopra gli archi. In quelle che hanno solamente un portico, alzerai le cornici cinque fiate la nona parte di tutta l'altezza del muro, ouero quattro fiate la settima. Ma in quelle che hanno due portichi, alzerannosi le cornici nõ meno che la terza parte, ne piu che tre parti di otto. Accosteransi al muro per ornamẽto, e per utilità sopra le prime cornici altre gran colonne quadrate, posto ne li centri de le colonne prime. Gioua ueramente questo, per che conseruata la saldezza de le ossa, & accresciuta la uaghezza de l'opera, sciemasi il peso e la spesa in gran parte: e faransi à questi incolonnati di sopra le

prominentie

prominentie, come ricercherà la ragione de l'opera. Aggiugniui, che ne le baſiliche di due portichi ſi pongono tre incolonnati uno ſopra l'altro dal tetto ſino in terra, et in quelle di un portico ſolamente due. oue metterai tre incolonnati, diuiderai quel ſpacio di mura, che è dal primo incolonnato ſin'al trauamento del tetto, in due parti, & iui harranno fine le ſeconde cornici. Tra le prime e le ſeconde cornici conſeruerassi il muro intiero, ornando lo à uarie figure di ſtucco. Il muro tra le ſeconde e terze cornici habbia piu fenestre. E farannoſi ne i ſupremi interualli de gli incolonnati ne le baſiliche le finestre de la medeſima forma e corriſpondentie, le quai non ſiano piu ſtrette che tre quarti de l'interuallo, che è tra le colonne, e l'altezza de le finestre pigliera acconciamente due di queste altezze. La loro ſoglia di ſopra ſia alta quanto la colonna, eccetto'l capitello ſe ſaranno finestre quadre. Ma facendole con archi, puotrai leuare la ſommità de l'arco quaſi fin ſotto il traue, e puotrai uſare à tua uoglia anco l'arco diminuito, ma che questo non ſuperi l'altezza de la proſsima colonna. Sotto le finestre faraſsi il parapetto, co'l cimatio à gola riuerſcia, ò co'l uuouolo. Il uoto de le finestre ſi rinchiuderà con ferrata à rete, non lo chiudendo con lame di geſſo, come quello de i tempij, per che debbono poter ribattere gli impetuoſi uẽti, acciò che non diano moleſtia. Da l'altra parte biſogna che reſpirino liberamẽte, acciò che la poluere ſollcuata con li piedi da la moltitudine, non offenda gli occhi ò il pulmone. Per ciò io comendo quiui le lame di metallo, ò di piombo con ſpeſsi buchi e piccioli, per li quai paſsi il uento, e ſi purghi l'aria. Il ſoffittado ſarà molto bello, facẽdoui un cielo uguale

lo uguale con le tauole commesse strettissimamente. Et ui si faranno con misure grandi cerchi, con forme à cantoni, e si diuideranno à membro à membro le are picciole, pigliando li lineamenti da le cornici, specialmente intra mettendoui gola riuersa, uuouoli, coccole, e frondi, et gli orli de gli spacij siano circondati con fascie à gemme, e con degna prominẽtia, e dentro lãpeggino fiori & acanthi. gli spacij si dipingano uagamente. Diceua Plinio che l'oro si attaccaua al legno co'l Leucoforo, il quale si faceua con mezza libra di sinope pontica, dieci di silio lucido, e mele Grecense, ne si mette in opra innanti dodici giorni. Il mastice liquefatto mescolato con oglio di lino, e con sinope helbica, bene arsa, fa una colla perpetua. L'altezza de la porta ne la basilica si riferisca al porticо, il quale se si fara di fora per uestibulo, debbe essere alto, largo e sporto in fuori. Li lati de i uoti, e la forma di queste porte si pigliera da li tempij, non facendo però ne le basiliche le porte di metallo. Faransi adunque di cipresso, di cedro e d'altri simili legni, ornandole con bolle di metallo, hauendo l'occhio à fare tal'opra piu tosto soda e perpetua, che uaga. E se pure uorrai ornarle, mettigli figure picciole alquanto sporte in fuori, le quai ornino l'opera, e siano da l'inguria sicure. Alcuni fecero le basiliche rotonde, leuando l'altezza di mezzo quanto era larga tutta la basilica. Li portichi, e gli incolonnati, le porte, e le finestre si fanno, come ne le basiliche fatte à cantoni. Tanto sia detto di queste cose.

De le publiche memorie si à la guerra, come dopo la uettoria, parte da Romani, parte da Greci poste e rizzate. Cap. 16.

Vengo

VEngo hora à le memorie de gli antichi. Voglio hora per mio diporto esser piu giocondo, che quando parlauamo tutt'hora di misure e numeri. Mà saro breue nel parlare à mio potere. Quando li nostri maggiori uinti li nimici studiauano di ampiare le forze de l'imperio, metteuano segni e termini, con li quali manifestauano il corso de la uettoria, e diuideuano dal terreno de nimici il paese con arme acquistato. Indi nacquero li termini e le colonne, e simili segni, à discernere li paesi truouati. Indi rendẽdo gratie à li Dei, offeriuano à quelli parte de le spoglie, e con la religione mostrarono le publiche allegrezze, laonde rizzarono altari, e capelle, & altre cose fecero a questo effetto. Determinarono poi di lasciare memoria à descendenti, studiando di esser conosciuti di faccia, e che fussero predicate le loro uertù da l'humana generatione. Per ciò ueggiamo spoglie, statue, titoli, e trofei da loro posti, per fare la loro fama illustre. Li loro soggetti, nõ tanto quei che haueuano in qualche cosa giouato à la patria, ma etiandio quei che si uedeuano felici, imitarono li signori quanto era lecito loro per le facultà. Ma in questo furono uarij gli effetti. Libero padre pose in India à confini del suo uiaggio pietre poco lontane una da l'altra, & alti alberi, li cui trõchi erano d'hellera circondati. Gli Argonauti nel uiaggio rizzarono un grande altare presso à Lisimachia. Pausania ad Hippari in Ponto fece una tazza di metallo grossa sei dita, e capace di sei cento amfore. Alessandro presso ad Alceste fiume oltre l'Oceano, rizzò dodici altari di gran pietre lauorate. Et al Thanai cinse di muro lungo sessanta stadij quel luogo, oue era stato con l'essercito. Dario fatti gli alloggiamenti

loggiamẽti preſſo à gli Othriſij ad Arteſeroo fiume, fece che ogni ſoldato gittaſſe una pietra in mucchio, acciò che ſe ne marauigliaſſero li deſcendenti, uedendo un tanto numero. Seſoſtri conducendo l'eſſercito, rizzaua una colonna con magnifiche laudi ad honore di quelli, che uerilmente da lui ſi difendeano, et à quelli che ſi arrendeuano ſenza combattere, ſcolpiua ne le colonne la parte uergognoſa de la donna. Iaſone rizzò tempij à ſuo nome in ogni luogo, oue paſſaua, li quai tutti furono abbattuti da Parmenio, acciò che ſolamente il nome d'Aleſſandro fuſſe illuſtre. Queſto faceuano ne le eſpeditioni. Ma dopoi la uettoria, e paceficate le coſe tennero un tale coſtume. Li ceppi poſti à li piedi de Lacedemonij furono appeſi nel tempio di Pallade Solerte. Euiani non ſolamente poſero nel tempio, ma adorarono come Dio quella pietra, con la quale il Re de Machienſi fu ucciſo dal Re Fimio. Eginеti ſacrarono al tempio le prode ò gli ſperoni de le naui tolti à nimici. Auguſto imitando coſtoro, fece quattro colonne de gli ſperoni de le naui pigliate ne la guerra cõtro M. Antonio, lequai furono poſte nel capitolio da Domitiano. Giulio Ceſare ue n'aggiunſe due, una nel conſiglio l'altra ne la curia, uinti che hebbe gli Africani. Che narrero quiui le torri, i tempij, gli obliſci, le piramidi, i labirinti, e coſe ſimili narrate da gli hiſtorici? Eſi uenne à tanto, che s'edificauano le città dal nome de prencipi. Aleſſandro, per tacere de gli altri, oltre le città edificate à ſuo nome, ne fabricò una co'l nome di Bucefalo ſuo caual lo. Ma parmi piu conueneuole quello, che fece Pompeo, il quale cacciato Mitridate, edificò Nicepoli, cioè città di uettoria, ne la minore Armenia, oue l'haueua uin

Pompeo.

to.

to. Benche mi pare che Seleuco in questo uincesse tutti, il quale edificò tre Apamie città co'l nome de la moglie, cinque à la madre Lodicea, à se stesso noue Seleucie, e dieci Antiochie à suo padre. Altri non con la gran spesa, ma con nuoue inuentioni, lasciarono di se fama a descendenti. Cesare fece una selua, e sacrolla à li trionfi, seminando le coccole del lauro, che haueua portato nel trionfo. Ad Ascalo di Soria era un gran tempio con la statua di Dercete, che haueua uolto humano, e l'ultima parte del corpo pesce, per che s'era precipitata nel lago, & eraui scritto che riputauasi sceleraggine mãgiare pesce di quel lago. Al lago Fucino li Mutinij formarono Medea Angiste in figura di serpe, per che co'l suo aiuto erano stati liberati da li serpenti. A questi è simile l'Idra di Hercole Io. & altre cose finte da poeti, le quai inuentioni à me piaceno assai, pur che rendino gusto di uertù, come al sepolcro di Simando è scolpito il giudice con molti patricij con sacri habiti, dal collo de li quali pende la uerità, la quale accenna con gli occhi chiusi. Nel mezzo sono molti pani dolci, cõ un tal motto. Questo sono le uere medicine de l'anima. Ma fu per mio auiso piu celebre l'uso de le statue, le quai ornano i luoghi sacri e profani, priuati e publici, e conseruano mirabile memoria de gli huomini e d'altre cose. Fu ueramẽte di mirabile ingegno l'inuentore de le statue, le quai si pensa che nascessero con la religione. Dicesi che Toscani furono inuentori de le statue. Altri uogliono che Rhodij primieramente fabricasse ro statue à li Dei, e che sacrati con magica arte, inducenano nuuole, pioggie e cose simili, e formauano nuoue figure d'animali. Cadmo figliuolo d'Agenore fu il primo

Seleuco.

Cesare.

de

de Greci, che sacrò statue à li Dei nel tempio. Dice Aristotile che in Athene furono le prime statue poste nel foro di Hermodoro e d'Aristogitone, i quai haueuano liberato la città da la tirãnia. Le quai furono portate uia da Xerse, e da Alessandro tolte di Susa, e rimandate in Athene, come narra Arriano historico. Dicesi che erano in Roma tante statue, che pareuano un'altro popolo di pietra. Rapsinate uecchio Re d'Egitto, rizzò à Vulcano statue alte uinticinque gomiti. Sesostri Egittio fece per se e per la moglie statue alte trentadue gomiti. Amasi fece in Menfi una statua stesa e lunga quarantacinque gomiti, e due ne la base alte uenti gomiti. In Simano erano tre statue di Gioue fatte di una sola pietra mirabilmente da Mennone, il piede de le quali era piu lungo di sette gomiti: & oltre l'opra de l'artefice, e la grandezza de la pietra, che è cosa mirabile, non era in tanta gran pietra alcuna fissura ò macchia. Ma non bastando le pietre, ne fecero di metallo di cento gomiti. Semiramis mancando le pietra, e desiando maggior cosa di quella, che si puotesse fare di metallo, scolpi à Bagistano monte la sua effigie in una pietra lunga diecesette stadij, la quale da cento Viridõi fusse honorata. Nõ tacerò circa le statue quel lo che dice Diodoro, che gli scultori Egittij tanto ualeuano con arte & ingegno, che di uarie pietre poste in diuersi luoghi faceuano un simulacro, disposte le parti in tal guisa, che paressero fatte in un luogo da un solo artefice. E dicesi che la statua d'Apollo Pithio in Samo fu cõ tale arteficio fabricata: la fece mezza Thelesio, il rimanente fu compiuto da Theodoro in Efeso. Siano dette tai cose per mio sollazzo, ben che non sono fuor di proposito, e

Statue.

s'intendano

s'intendano tolte dal libro seguente, nel quale s'haueuano da trattare. Per che gli huomini priuati desiosi di gloria, non riguardarono à spesa alcuna, secondo le loro facultà, per farsi glorioſi, usando studiosamente l'arteficio de gli huomini sperti. Cosi studiando di ragguagliarsi cõ lineamenti & uaghezza de l'opera à li grandi Re, ottennero à mio giudicio di non essere à quelli molto inferiori. Ma si riserui à ragionarne nel seguente libro, che ueramente porgerà à lettori dilctto. Ma torniamo à narrare quello che fa à nostro proposito.

Se si debbono porre statue ne li tempij, e di quale materia si facciano piu acconciamente. Cap. 17.

NOn uogliono alcuni che si pongano statue ne i tempij. Numa seguendo Pithagora, uietò che si mettessero ne i tempij statue. Per ciò Seneca si beffaua de suoi cittadini, dicendo. Noi giuochiamo à modo di fanciulli con puerelli di pietra. Ma gli antichi assignando la ragione di questo: cosi ragionano de Dei. Chi è tanto scioc co, il quale non intenda che la mente non si diffinisce con gli occhi, e che non si può truouare forma alcuna, che poss si fingere una minima parte di si gran cosa? E pensano, che sie bene nõ hauere statua alcuna, acciò che ciascuno si formi per la capacità de l'animo suo il primo principio de le cose, e de le supreme intelligẽze. E che in tal guisa la maestà de l'altissimo sia piu prontamente honorata. Altri sono di contraria openione, per che dicono le humane forme essere trasferite ne li Dei con ottimo consiglio, acciò chi li maluagi piu ageuolmente si conuertissero, uedendo

dendo le ſtatue, à le quali andando, ſi penſaſſero andare da li Dei. Altri ſacrarono e poſero ne li tempij le ſtatue de gli huomini uertuoſi, i quai giudicauano degni, che fuſſero cõputati tra Dei: acciò che li deſcendenti honorandoli, ſi raccendeſſero ad imitarli ne le uertuoſe opere. Ma importa aſſai quali ſtatue, & in che luogo molte ſi mettano ne i tempij, e di qual materia. Non uoglio che ſiano, come quelle de gli horti per ſmarire gli uccelli, ne come quelle di ſcrimiatori nel portico. Non ſi mettano in luogo uile e ſtretto. Parliamo prima de la materia, e poi ragioneremo de le altre coſe. Dice Plutarco che gli antichi faceuano le ſtatue di legno, come quella d'Apollo in Delo, et in Populonia città, quella di Gioue di uite, la quale diceſi che anchora dura ſenza eſſer corrotta. Dice Mutiano, che quella di Diana Eſeſia era di uite, benche ſecondo alcuni era di Ebano. Pera, che fabricò il tempio in Argolica, & u conſeerò la figliuola per gouernatrice, fece la ſtatua di Gioue d'un tronco di pero. Vietarono alcuni che ſi formaſſero Dei di pietra, per eſſere dura, & implacabile. Rifutauano etiandio l'oro e l'argento, per che uengono in terreno ſterile, & hanno triſto colore. Dice il poeta.

Gioue uertù potente ſtaua ritto,
E'l Fulmine era ne la deſtra mano.

Alcuni Egittij penſarono che Iddio fuſſe fuoco, e che habitaſſe nel fuoco puro, laonde non puoteua l'humano ſentimento capirlo, e per ciò formauano li Dei di chriſtallo. Altri li faceuano di nera pietra, perche è colore incomprenſibile. Altri d'oro, perche ſi raſſomiglia à le ſtelle. Io ſto in dubbio anchora di qual materia ſi debbano fa-

re.

re. Dignißima dourebbe eſſer la materia, de laquale ſi formino li Dei, ma quella poi ſara piu rara. Non diro che ſi faccino di ſale, come afferma Solino, che fecero Ciciliani, ouero di uetro, come dice Plinio; ne di puro oro ò argento, non già perche uiene in terreno ſterile, ne per lo colore da infermo, ma perche à mio giudicio debbono le ſtatue aſſomigliarſi à li Dei ne l'eſſer perpetue, & ſe fuſſe poßibile, come quelli, immortali. Qual cauſa aßignero io, che tanto uaglia l'opinione pigliata da gli antichi, che uogliono la imagine di un Dio eſſaudire in un luogo, & la ſtatua del medeſimo poco lontana non eſſaudire, ancho li prieghi di giuſti huomini? Anzi ſe traſporterai ad altro luogo quelle che ſono honorate dal uulgo, non troverai chi le adori, come ſe fuſſero fallite. Adunque debbono hauere ſedie ſtabili, & à loro proprie. Diceſi che à ricordo d'huomini no ſi è ueduta opra elegante di oro, come ſe queſto principe de li metalli ſi sdegnaſſe di eſſer ornato con artificio. Se coſi è, non ſi facciano d'oro le imagini, che uogliamo fare degnißime. Aggiugniui, che gli auari non piglierebbono ſolamente la barba, ma gli intieri Dei. Io li commenderei di metallo, ſe non mi piaceſſe la candidezza del marmo. Nel metallo gli è la perpetuità, pur che ſiano tali, che ſia maggiore la ſcelerag-gine à liquefarle, che l'utile, cioè fatte di lama ſottile. Scriueſi che fu fatta una ſtatua d'auorio coſi grande, che à pena staua ſotto'l tempio. Ilche non commendo. Perche debbeſi fare con lineamenti & parti conueneuoli. Forſe non ſia bene fare le imagini de gran Dei con ciglia e barba ſeuera, & faccia di uergine. Hauer

rari Dei accreſcie la uenerationе . Metterannoſi per altare due Dei,ò non piu che tre . Gli altri ſi porranno molto alti per li nicchi . Et uoglio che ſi facciano con forma & habito à la loro qualità conueneuoli , quanto può fare la mano de l'artefice . Non uoglio che ſi facciano in forma di combattenti , ò di giucatori , anzi che il uolto loro , e tutta la forma del corpo rappreſenti una maeſtà diuina,tanto che paiano co'l cenno e con la mano raccogliere benignamente , & accettare li prieghi di chi uanno à loro . Cotali ſtatue ſi mettano ne li tempij,le altre ſi pongano ne li theatri,e profani edificij.

IL FINE DEL SETTIMO LIBRO.

L'OTTAVO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO de l'Architettura, nomato del profano, & del publico.

Di ornare le uie publiche ò militari, ò de la citta. Oue si debbe sepelire & ardere il corpo morto. Cap. 1.

HABBIAMO dimostrato altroue, che s'appartẽgono à l'Architettura gli ornamenti de le fabriche, liquali si fanno à uarij modi per la uarietà de le opere. Perche debbõsi ornare con ogni studio & arte le fabriche sacre, specialmente publiche, perche si fanno ad honorare li Dei, & le profane solamente per gli huomini: la onde ne gli ornamenti debbono essere à quelle inferiori, dando però à queste la sua uaghezza. Habbiamo nel libro di sopra narrato quali debbano essere i luoghi sacri publichi, hora parliamo de li profani. Io giudico la uia esser sommamente publica, laquale si fa per cittadini e forestieri. Ma perche alcuni uanno per terra, altri per acqua, parleremo d'amendue. Habbiamo detto di sopra che ui sono uie militari e non militari: & che altra ua fassi per la citta, altra per li campi. La uia militare sara ornata del campo, per loquale si driza, se quello sara coltiuato, piantato, con molti uillaggi, e stanze, mostrando hora un lago, hora una fonte, hora una nuda rupe, ò un piano, hora un bosco, ò una ualle. Sara suo

ornamento che non sia precipite, ne erta, ne sporca, ma bella da uedere uguale & larga. Ne perdonarono gli antichi à fatica ò spesa, per farla in tal guisa. Non narrero che le lastrigarono di pietra dura per cento miglia, e cõ pietre grãdi le fecero gli argini. Lastrigarono la Via Appia da Roma sin'à Branditio. Veggonsi di passo in passo in tutte le uie militari tagliate le rupi, assottigliati li mõti, pertusati li colli, fatte uguali le ualli con spesa incredibile, & opera miraculosa. Tutte le quai cose sono utili, & uagliono per ornamento. Daranno dignissimo ornamento, se troueranno li uiandanti spesse occasioni di ragionare di cose dignissime. Diceua Laberio. Il compagno ben parlante scusa per un carro ne la uia. Et in uero siamo allegeriti nel uiaggio co'l ragionare. Perciò commendo la prudenza de gli antichi ne gli altri istituti, e specialmente in questo di che hora parleremo, benche guardauano à maggior cose con tale inuentione, che fare piacere à uiandanti. Dice la legge ne le dodici tauole. Non ardere & non sepelire l'huomo ne la citta. Et era un'antica determinatione del Senato, che non si sepelissero ne la citta li morti, eccetto le uergini uestali, & l'Imperatore, che non erano soggetti à questa legge. Dice Plutarco che à li Valerij & à li Fabricij per dignità era lecito sepelirsi nel foro, ma li loro descendenti haueudoui posto li corpi morti, e sottoposteui la facella, li portauano uia, mostrando che questo era loro lecito, ma non uoleuano. Faceuano adunque li loro sepolcri nel campo in luoghi idonei lungo la uia, usando ogni studio secondo le loro facilta, che fussero ornatissimi, fabricati con uaghi lineamenti. Non ui mancaua la copia de le colonne, risplẽ

Via Appia.

deuano

deuano gli intonicati, luceuano le ſtatue, e le dipinture, uedeuanſi faccie di metallo, ò di marmo artificioſamente lauorate, co'l quale ordine quanto quegli huomini ſaui giouaſſero à la republica, & à li buoni coſtumi, non mi eſtendero à narrare. Solamente ragionero di quelle coſe, che fanno à noſtro propoſito. Non è da credere che li uiãdanti paſſando per la uia Appia, ouero per qualche altra uia militare, & uedendoui ſepolcri, pigliaſſero gran diletto, mirando queſto e quell'altro ſepolcro ornatißimo, e conoſcendo le faccie de gli huomini illuſtri, e legendo gli Epitafii? Non haueuano elli da cotanti inditij di antiche memorie copioſa materia di ragionamenti dilettеuoli, ad alleggerire la fatica del camino, & accreſcere di gloria la citta? Queſta però era coſa minima, ma importaua piu, che con queſta uia ſi prouedeua à la patria à le facultà & à la uita de cittadini. Narra Appiano hiſtorico, che per queſto principalmente rifiutarono li patricij la legge Agraria, parendogli empietà che li ſepolcri de loro maggiori ueniſſero in altrui mano. Quanto gran patrimonij penſiam noi, che peruenißero à diſcẽdenti per queſta riuerenza di charita e di religione? Et era queſto un'ornamento à le famiglie, & à la citta, la onde erano moßi ad imitare le commendate uertù di quelli. Finalmente come harrebbono potuto uedere il nimico tra li ſepolcri de li loro auoli? Qual tanto da poco & inutile ſarebbe ſtato, ilquale non fuſſe uenuto in ſubito furore per deſio di uendicare la patria? E quanto ualore harrebbe poſto ne gli animi loro, la pietà & il dolore di uedere rouinare quelle antiche memorie? Sono adũque da commendare li uecchi, benche non ardiſco biaſ-

mare li nostri,che sepeliscono ne i luoghi sacri, pur che non portino ne la chiesa il corpo morto.quando li padri sono à l'altare per fare oratione,acciò che non si corrõpa la purità del sacrificio per lo tristo puzzo. La onde io piu cõmendo quelli,che ordinarono di ardere li corpi.

De li sepolcri,e uarij modi di sepelire. Cap.2.

NOn tacero quiui de le maniere de sepolcri, liquai si possono chiamare opere publiche, poi che si raccommandano à la religione.Sia(dice la legge)sacro quel luogo,oue sepelirai il corpo.E noi confessiamo che la legge de sepolcri s'appartiene à la religione, la onde precedendo la religione ogni cosa,benche s'appartengono à la ragione de priuati,tuttauia ne parlero prima,che si ragioni de gli edificij publichi e priuati.Non è stata gente tanto crudele,che non habbia riguardato li sepolcri,eccetto alcuni mãgiatori di pesci ne le ultime parti de l'India,che gittano nel mare i loro morti.Parimente gli Albani giudicarono sceleraggine l'hauer cura de morti.Sabei haueuano per sterco li corpi morti, & gittauano li morti Re nel sterco.Trogloditi legati li piedi, & il capo à morti li strascinauano con riso e festa,e li sepeliuano in ogni luogo,mettendoli al capo un corno di capra. Ma questi non sono giudicati humani.Altri appo Egittij, & appò Greci edificauano sepolcri al corpo,& al nome de gli amici,la cui pietà è da tutti commendata.Io commendo quelli Indiani, che laudauano li sepolcri, da i quali l'huomo n'andaua commendato à descendenti,ò celebrauano le essequie,cantando le loro laudi. Ma uoglio che si

honori

honori il corpo per quei,che rimãgono uiui,e perche gio uano li ſepolcri à conſeruare ne li deſcendenti il nome ce lebre.Li noſtri maggiori per eſſer grati à quelli,che per la patria ſpargeano il ſangue,e deſtare gli altri ad imi tare la loro uertù,li dauano ſtatue,e ſepolcri . Diedero tuttauia ſtatue à molti,ma ſepolcri à pochi,perche quel= li per uecchiaia rouinano,ma la ſantita de ſepolcri (dice Cicerone)è nel ſuolo,la onde non ſi può muouere per al cuna cagione . Perche ſi come le altre coſe ſi annullano per uecchiaia,coſi li ſepolcri douentano piu ragguarde= uoli.E ſacrarono li ſepolcri à la religione, acciò che la mèmoria di colui fuſſe per timore de la religione riueri= ta,ne fuſſero da gli huomini uiolati.Perciò uietauano le dodici tauole,che non fuſſe lecito poſſedere il ueſtibulo, ne la uia,che menaua al ſepolcro. Aggiugniui che erano aßignati grieui ſupplicij à uiolatori de ſepolcri.E final= mente tutte le nationi ben coſtumate hebbero riguardo à li ſepolcri.Tanta cura hebbero gli Athenieſi de li ſepol= cri,che decapitauano il capitano , ilquale non honoraua con ſepolcri quei,che moriuano in battaglia. Hebrei non laſciauano il nimico ſenza ſepoltura.Narranſi molte co ſe de le eſſequie,e de le foggie de ſepolcri,che non ſono à noſtro propoſito.Come de Scithi,che uſauano di mangia re ne i cõuiti li morti loro.altri ne nodrinano li cani.Ma tutti quei che hánno hauuto republica con buone leggi ordinata,ſtudiarono di fare le eſſequie, e li ſepolcri con poca pompa.Vietaua la legge di Pittaco,che non ſi met teſſe ſopra'l tumolo de la ſepoltura altro,che colonnette alte ſolamente tre gomiti.Volendo che non fuſſe differẽ za alcuna tra poueri e ricchi in quello,che à tutti è cõ= Hebrei.

mune per natura. E perciò ui si metteua terra pura, mostrando che'l corpo di terra tornaua nel gremio de la madre: la onde comandarono che non si facesse sepolcro, il quale non fusse fornito in tre giorni da dieci huomini. Gli Egittij furono studiosissimi nel fabricare i sepolcri, dicendo che errauano grandemente gli huomini fabricando sontuose le case, oue habitauano poco tempo, e li sepolcri, oue stauano lungamẽte, lasciauano uili & abietti. Ma io crederei, che li Geti anticamente ordinassero di porre per segno oue sepeliuano un corpo, una pietra, ouero secondo le leggi di Platone, un'albero, e che poi ui fabricassero d'attorno qualche cosa, acciò che le fiere non lo cauasse. o. Vedendo poi l anno seguente il campo fiorito ò pieno di biade, come era quando morirono li suoi, desiauano quelli che haueuano perduti, e replicando li loro detti e fatti, cõmendauano la memoria del morto quã
Greci. to poteuano. Et indi forse è nasciuto, che Greci, e gli altri celebrauano ufficij sopra li loro carissimi. Concorreuano (dice Thucidide) con habiti sacri, & offeriuano le primitie de frutti e faceuano questo publicamente, come opera pia e religiosa. Per questo io penso che elli metteßero per cuoprimento de i sepolcri non solamente li mucchi ò colonnette, ma ui fecero anchora tempij per poter ui sacrificare con dignità. E perciò studiarono che fussero ornatißimi. Ma furono uarij i luoghi, oue puosero li sepolcri. Vietaua là legge pontificia, che si facesse sepolcro in luogo publico. Platone uolea che l'huomo non fusse grieue à gli altri huomini, ne uiuo, ne morto. Perciò comandaua, che si sepelisce fuori de la citta in luogo sterile. Indi fecero alcuni li sepolcri al scoperto, e separato da

la prattica

la prattica de gli huomini, ilche mi piace sommamente. Altri condiuano li corpi con gesso e sale, e li conseruauano in casa. Micerio Re d'Egitto puose la figliuola morta in un bue di legno, e la tenne nel palaggio, facēdoli sacrificare ogni di à li sacerdoti. Narra Seruio che gli antichi usauano di fare ne gli alti monti li sepolcri à li loro figliuoli carissimi. Alessandrini, nel tempo di Strabone haueuano serragli & horti dedicati à li sepolcri. Ne l'età prossima à li nostri padri faceuano capelle à li maggiori tempij, ne lequali faceuano li sepolcri, & ueggonsi per l'Italia sepolcri cauati in terra, diuisi, oue si metteano le reliquie de li corpi arsi, & haueua un breue epitafio il pittore, il cuoco, il barbiere, & ogn'uno de la famiglia. Quando sepeliuano bambini, metteuano ne l'orna un'effigie di gesso per sollazzo de la madre. Ma faceuano di marmo le imagini de maggiori specialmēte se erano huomini ingeniosi. Questo dicono elli. Io nō uitupero quelli, che fanno li sepolcri in luoghi dignissimi, ma sono in questo dilettcuoli, la forma de l'opera, & il titolo. Non si dira ageuolmente qual forma di fabricare fusse piu da gli antichi commendata. Il sepolcro di Augusto fu edificato in Roma di marmo lauorato, e cuoperto d alberi sempre uerdeggianti, & era ne la sommità la statua di Augusto. In Turina Isola non lontana da Carmania era il sepolcro di Erithra una elcuatura di palme saluatiche piantata. Il sepolcro di Zarina Reina de Sagri, era una piramide à tre cantoni, e ne la cima un colossio d'oro. L'esser cito di Xerse fece di terra un monticello per sepolcro ad Arthacheo suo capitano. Truouo nōdimeno che tutti studiarono di farsi da gli altri differenti ne li lineamēti, per

attrahere

attrahere gli huomini à uedere la nuoua inuentione. Et per lo costume uulgato di fare li sepolcri, crescendo l'inuentione de nuoui lineamenti, uennero à tale, che non si può ritrouare cosa alcuna, laquale nõ si uegga ne le opere loro fatta ottimamente, e da tutti commẽdata. Et habbiamo compreso che molti puosero ogni lor cura ad ornare quella parte, che cuopriua il corpo, altri ui fecero di piu per scriuergli gli epitafii, & dipignerui, ò intagliarui le opere celebri de li morti. Li primi furono contẽti d'una cassa di marmo, ouero gli aggiũsero una capella, quanto portaua la religione del luogo. Gli altri ui fabricarono sopra colonna ò piramide, & altre grande fabriche, non tanto per conseruare il corpo, quanto per conseruare la memoria del nome loro. Habbiamo detto che ad Asone di Troade è una pietra, ne laquale i corpi posti si consumano incontanente.

De le capelle, de i sepolcri, Piramidi, colonne, altari, e moli. Cap. 3.

HOra per che sono comendati li sepolcri de gli antichi, ueggo altroue capelle, altroue piramidi, in altro luogo colonne, & altre cose, come moli, e simili gran fabriche. Parmi che di tutte queste cose si raggioni, cominciando prima da le capelle, le quai uoglio che siano picciole forme di tẽpio. Ne biasimerò se ui aggiugnerai uarij lineamenti, pigliati da molti edificij, pur che siano giocondi e perpetui. Non è manifesto se li sepolcri, li quai uogliamo che siano eterni, si facessero di materia pretiosa ò uile, per che puotrebbono esser portati uia. Ma piacemi

l'ornamento

l'ornamento, del quale niuna cosa è piu commoda à conseruare le cose, e farle ragguardeuoli. Veggiamo che de li sepolcri di Caio Cesare e di Claudio altro non è conseruato à nostra età, che una pietra quadra di ciascuno, lunga due gomiti, oue si leggono i nomi loro quantunque furono degnamẽte lauorati. Quelle memorie de li nomi loro se fussero state scolpite in maggiori pietre, sarebbono state portate uia, e rotte con gli altri ornamenti. Si ueggono altroue alti sepolcri antichißimi, da niuno uiolati, per che erano di opera reticulata, ouero di pietra uile. Per ciò ammoniſco quelli, che uogliono i loro sepolcri essere perpetui, che li faccino di pietra non tanto precioſa, che sia da gli altri bramata, & ageuolmente rapita. E giudico che si tenga misura in questi, hauendo riguardo à la dignità di ciascuno: laonde i biasimo la spesa souerchia ne li sepolcri regali. Et inuero io danno quelle mostruose opere fabricate da gli Egittij, quando che niuno di quelli fu sepolto in cosi pompeſi sepolcri. Comenderannoſi forse li nostri Toscani, i quai non furono molto inferiori à gli Egittij ne la magnificenza de le opere, e tra gli altri Porſẽna, il quale sotto Cluſio città si fece un sepolcro di pietre lauorate, ne la cui baſe alta cinquanta piedi fece un labirinto ineſtricabile, e sopra quello cinque piramidi, una per cantone, & una nel mezzo, & erano larghe nel pie da baſſo ſettanta cinque piedi: ne la loro sommità era una balla di metallo, da la quale pendeuano catene, e da quelle pendeano campanelli, li quai moßi dal uento faceuano riſuonare l'aria di lontano. Sopra queſt'opra leuauanſi quattro altre piramidi alte cento piedi, & altre sopra di queſto, non pure per la grandezza, ma

etiandio

etiandio per l'opera incredibili. Tai cose mostruose, & à niuno uso accommodate à me non piacono. Comendasi quello di Ciro Re di Persia, preponendolo per la modestia à le grãdissime fabriche. Era il suo sepolcro una picciola stanza in uolto, di pietra quadra, con la porta alta due piedi. Dentro in orna d'oro secondo la regale dignità, era il corpo di Ciro. Intorno à questa casa era un bosco d'ogni generatione di frutti piantato. Vedeggiaua la gamente il luogo adacquato: non ui mancauano rose, & altri fiori ameni. Et eraui scritto. Io sono quel Ciro di Cambise figliuolo, il quale sapete che fu Re di Persiani, laonde non mi dei portare inuidia di questa stanza. Torno à ragionare de le piramidi, le quai furono da alcuni fatte à tre cantoni, ma li altri tutti le fecero à quattro. Comendasi che siano alte quanto è la loro larghezza. Si lauda ne la piramidi, che le linee non piglino ombra dal Sole, quasi tutti la fecero di marmi lauorati, & alcuni di mattoni. De le colõne alcune sono da fabriche, le quali s'usano ne gli edificij, altre furono grandissime e non atte da porre ne le fabriche, ma solamente truouate per la sciare qualche memoria à descendenti. Di queste adunque parleremo. Queste sono le sue parti, il sottopie, e l'eleuature di grosse pietre cõ gradi, che si leuano dal pauimento. In quelli è un'ara quadrata, & un'altra piu alta sopra di questa, ma alquanto minore che la prima. Nel terzo luogo è la base de la colonna, e sopr'essa la colonna co'l suo capitello di sopra, & ultimamente la statua posta in un sottopie. posero alcuni tra la prima e la seconda ara alcuna cosa per latastro, ouero plintho, acciò che l'opera fusse eleuata con ornamento. Piglieranno si li

lineamenti

lineamenti di queste parti, come ne le opere de li tempij dal diametro di sotto de la colonna. Ma la base ne le grandissime opere hauera solamente un bastone, e non piu, come hanno le altre colonne. Diuideraßi adunque la grossezza di questa base in cinque parti, due ne darai al bastone, e tre al latastro. Il latastro sarà largo per ogni uerso cinque fiate la quarta parte del diametro de la colonna. Ne l'ara, sopra la quale si posera la base, saranno queste parti. Ne la sommità, come in ogni fabrica conuienst, il cimatio porgera in fuori, e da basso sarà il socco: e chiamo cosi per similitudine quell'ornamento porto in fuori cõ gradi ò gola dritta ò gola riuersia, per che è propria parte d'alcuna base. Di quest'ara habbiamo à dire alcune cose, pretermesse à studio nel libro di sopra. Io ho detto, che si sogliono fare muretti sotto le colonne. Ma uolendo hauere gli interualli ispediti, ui lasciauano solamẽte li muretti sotto le basi de le colonne, quanto bastaua à sostenerle, e questo muretto cosi lasciato, chiamiamo ara. Il suo ornamento ne la sommità è il cimatio, la gola riuersia, ò la gola dritta, ò altra simil cosa, e da basso gli corrisponda un socco d'uguale foggia. Con questi due ornamenti cinsero l'ara, e fecero il cimatio la quinta ò la sesta parte de l'altezza de l'ara, la quale fecero grossa come era la base de la colonna, acciò che'l latastro nõ pendesse nel uoto. Altri per maggior fermezza fecero il muro piu largo l'ottaua parte del latastro. Ma l'altezza de la ara oltre il cimatio & il socco, ouero era alta, come la sua larghezza, ò la quinta parte piu. E cosi truouiamo, che faceuano gli huomini eleganti simili muretti & are. Questa harra il cimatio intiera opera de la cornice, spe-

cialmente

cialmente Ionica, i cui lineamenti mi ricordo esser tali. Da basso la gola riuersscia, indi il gradetto, dipoi la rude, et segue la fronte de modioni porta in fuori, ne l'ultimo luogo la gola dritta con fusaiuoli, & il quadretto à la riuersscia. L'altra ara sottoposta à questa harra gli istessi lineamenti, ma che niuna parte di quello che se le fabriche sopra, penda nel uoto. Leuerannosi à questa ara tre ò cinque gradi dal suolo del paumẽto con disuguale altezza e larghezza. Questi gradi non saranno piu alti che la quarta parte, ne meno che la sesta de l'ara à loro soprapòsta. Apriraßi in quest'ara una porticella, cõ ornamenti Dorici, ouero Ionici, de quali ragionãmo nel capitolo de li tempij. Ne l'ara piu alta scriuerannosi li titoli di gloria, & ui si scolpiranno le spoglie. Se tra queste due are s'interponera alcuna cosa, quella sia alta la terza parte de la sua altezza, e saranno in questo spacio di relieuo alcune imagini, come sarebbono Dee sollazzeuoli, la Vettoria, la Gloria, la Fama, la Copia, e simili. Alcuni intonicarono l'ara di sopra con metallo indorato. Cõpiute le are e la base, si rizzerà la colonna alta sette fiate quanto é il suo diametro. Se la colonna sarà grandißima, faraßi nel sommo scapo piu sottile che di sotto non piu che la decima parte. De le minori habbiamo parlato nel precedente libro. Alcuni fecero la colonna alta cento piedi, uestita di uarie figure & historie: e dentro ui fecero gradi à lumaca per iquali ascendeuasi à la cima. In simili colonne posero il capitello Dorico, senza la giunta del collo. Sopra'l capitello de le minori colonne metteßi il cuoperchio, il traue, le fascie, & gli ornamẽti de la cornice auolti intorno. Ma non si fa questo ne le gran co-

lonne

lonne: per che non si truouarebbono cosi gran pezzi di pietra, e sarebbe malageuole sopraporle à l'opera. In tutte si porrà di sopra alcuna cosa per base, sopra la quale starà la statua, ma se tal base sarà quadra, auertiscasi, che ella con li suoi cantoni non esca fuori del sodo de la colonna. Se sarà rotonda, la sua larghezza non esca de le linee di questo quadro. La statua sarà lunga la terza parte de la colonna. E tanto sia detto de le colonne. Vsarono gli antichi à fare le moli, ouero fare tai lineamenti. Primieramente leuauasi un'argine quadrato, come ne i tempij. Indi faceuasi il muro non meno, che la sesta parte, ne piu de la quarta di quanto è lunga l'ara. Faceuansi gli ornamenti nel muro solamente ne la sommità, ò da basso, ò ne i cantoni, ouero eranui colonne sporte fuori per lo muro. Se le colonne si metteano solamente ne i cantoni, diuideuasi tutta l'altezza del muro, lasciando fuori li gradi de le pietre sottoposte, de le quai tre se ne dauano à la colonna co'l capitello e con la base, l'altra parte di sopra aggiugneuasi à gli ornamenti, cioè al traue, à la fascia, & à la cornice. Questa parte di sopra anchora si diuideua in sedeci moduli, al traue se ne dauano cinque, à le fascie cinque, à la cornice con la gola riuersciata sei. E quanto era sotto'l traue sin'al margine de l'argine, diuideasi in uinticinque parti, tre se ne dauano à l'altezza del capitello, due à la base, le rimanenti forniua la lunghezza di mezzo de la colonna, e metteuansi in questi cantoni colonne quadrate. A la base faceuasi un bastone per la metà di tutta l'altezza. La colonna da basso haueua in luogo di quadretto, li medesimi lineamenti de la sua proiettura, come erano nel sommo scapo: in queste opere faceuasi

uasi la colonna larga la quarta parte de la sua lunghezza. Ma quando erano spesse le colonne lungo il muro, quelle quadrate de i cãtoni faceuansi larghe la sesta parte de la sua lunghezza, le altre colonne lungo il muro, & i loro ornamenti, si fanno come quelle de i tempij. Tra questi incolonnati e le sopradette gliè una tale differenza, che in quelle da un cantone à l'altro per tutta la lunghezza del muro, e da pie e ne la sommità de la base, tra hesi un collarino, & un quadretto sotto'l traue. Ma non si fa questo, quando molte colonne poste al muro, porgono in fuori. Quantunque alcuni linearono quiui la base, come fassi ne i tempij. Tra'l spacio quadro di questo circuito de muri erau di rilieuo un'opera rotonda, e magnifica, sporta in fuori non meno che la metà, ne piu che due terze parti del diametro del muro. Era largo quel cerchio non meno che la metà, ne piu che cinque fiate la sesta parte del maggiore diametro di tutto'l quadro. Molti accuparono tre fiate la quinta parte, sopraponendo rotondi à quadrati, e sopra'l secõdo quadrato un'altro tondo sino à quattro. E li ornauano, come ho predetto. Non mancauano in queste Moli gradi da ascendere, e per entro piccioli tempij, con colonne eleuate molto sopra'l muro, e tra le colonne alcune statue per ornamento, e breui, in luoghi commodi scritti.

De li Epitafij de li sepolcri, e de le cose scolpite in quelli. Cap. 4.

HOra uengo à gli Epitafij, & à breui: che furono uariamente usati da gli antichi non pure ne i sepolcri, ma

cri,ma etiandio ne i tempij e ne le case de priuati. Scriue uano, dice Simaco, ne le sominità de tempij li nomi di quelli Dei,à li quali gli haueuano dedicati. Li nostri ne le capelle scriuono à che tempo, e da cui sono state dedicate. Il che mi piace. Ne fassi senza ragione. Per che uenendo à Cizico Crate filosofo,& uedendo scritto sopra le case Hercole huomo fortissimo figliuolo di Gioue quiui habitaua, non entri in questa casa male alcuno, se ne fece beffe,e persuase loro che piu tosto ui scriuessero. Quiui habita la pouerta. Per che questa piu facilmente caccierebbe da le case ogni mostro,che Hercole. Saranno li titoli,ouero scritti,che chiamiamo Epigrammi, ouero con statue & imagini. Commandaua Platone che si scriuesse ro sopra i sepolcri solamẽte quattro uersi. Metti diss' egli ne la colonna di mezzo l'Epitafio, ma breue in guisa, che'l lettore correndo da la città,lo possa leggere. Et in uero la lunghezza in ogni cosa è odiosa, e specialmente in questi. Tuttauia essendo prolisso, fa che sia elegante, muouendo à pietà & à misericordia con gratia, laonde sia giocondo da mandare à memoria, e da cantare. Comendasi quello di Ontenea. Se la cruda morte lasciasse pensare à le anime, io Ontenea uolentieri pensarei de la cosa à me cara. Ma hora fuggirò la luce e li Dei,per seguirti con morte immatura à l'inferno. Et altroue. Mirate ò cittadini l'ornamento de l'imagine di Ennio: Il quale descrisse le illustri imprese de li padri uostri. Niuno mi pianga, ne celebri le essequie con lagrime: Per qual causa? Io uolo uiuo per bocca de gli huomini. Scrissero i Lacedemonij ne i sepolcri di quelli,che furono amazzati à Thermopile. O forastiere auisa i Lacedemonij,come

non facendo il loro commandamento, siam quiui sepolti. Non biasemerò se'l miracolo harra alquanto di piaceuolezza. O la uiãdãte. Il marito e la moglie quiui nõ litigano, se dimandi chi siamo, non lo diro. Ma lo diro io. Costui fu chiamato Belbio Balbo, & io Brebia Peppa. O moglie, sei morta, & contendi? Piacemi questo sommamẽte. Ficcauano nel marmo caratteri di maggior lettere, fatte di metallo indorato. Egittij usauano segni, cõ l'occhio intendeuano Iddio, con l'auoltore la natura, con l'ape il Re, co'l cerchio il tempo, co'l bue la pace e cose simili: e diceuano che haueano tutte le nationi le loro lettere, ma che co'l tempo se ne perderebbe la cognitione, come è auenuto a noi Toscani. Ho ueduto per le terre di Toscana rouinate alcuni Epitafii ne i sepolcri con lettere Toscane, quanto si giudica, le quai si rassomigliano à lettere Greche & Latine, ma niuno intende quello, che significano, la onde affermano che auerra il medesimo ne le altre. Questa forma di scriuere usata da Egittij ageuolmẽte si può intendere da gli huomini dotti, à liquali solamẽte si debbono communicare le cose degne. Molti imitando gli Egittij, scolpirono uarie cose ne i sepolcri. Al sepolcro di Diogene era rizzata la colonna, ne laquale era scolpito nel marmo pario un cane. Cicerone si gloria d'hauer truouato in Saragosa il sepolcro d'Archimede, per la uecchiaia cuoperto di spine, facendo congiettura da un Cilindro & da una sfera scolpita in una colonna eminente. Al sepolcro di Simando Re d'Egitto era scolpita la sua madre in sasso di uenti gomiti con tre corone in capo, ilche significaua lei essere figliuola, moglie, & madre di Re. La statua di Sardanapalo era sopra'l suo

sepolcro

sepolcro in forma di uno, che batte le mani per allegrezza, & erani sottoscritto. Io edficai in un giorno Tarso, et Archileo citta. Tu forastiere mangia e beui sollazzeuolmente, quando che le altre cose de gli huomini non sono degne di questo mio applauso. Vsauano quelli adunque tai segni e statue. Ma li nostri Latini uolsero scolpire l'historia de i fatti de chiari huomini. Indi le colonne, gli archi trionfanti, e li portichi dipinti ò scolpiti con historie. Voglio tuttauia che ui metti solamente le cose degne di memoria. tãto sia detto de gli Epitafii. Le uie per acqua si godono de le cose medesime, che si conuengono à quelle di terra. Ma perche à le uie di mare, & alquanto à quelle di terra si conuengono le uedette, parleremo di quelle.

Costume de Romani.

De le uedette, e loro ornamenti. Cap. 5.

ORnano sommamente le uedette, poste in luoghi opportuni, & ornate con bei lineamenti. E se non saranno molto rare, si uedranno di lontano con marauiglia. Non commendo il costume entrato già dugento anni di fabricare torri anco ne le picciole terre in tal frequenza, che ogni padre di famiglia ha uoluto una torre. Pensano alcuni che gli animi humani siano mossi da le stelle. Gia trecento fin'à quattrocent'anni è stato tanto feruore di religione, che gli huomini pareano nasciuti solamente ad edificare tempij. Non diro piu. ho ueduto in questi giorni in Roma piu di due milia e cinquecento tẽpij, come che ne siano rouinati piu de la meta. onde uiene che ueggiamo rinouarsi in ogni luogo l'Italia? Quan

te citta uedeano di tauole, che hora son fatte di marmo? Tornò à ragionare de le uedette. Non narrero (come dice Herodoto) che fu nel mezzo del tempio di Babilonia una uedetta, la cui base pigliaua per ogni uerso un stadio, & erano otto fabriche soprapoſte una à l'altra. Laquale opera io commendo ne le uedette. Perche tai fabriche leuate in alto, giouauano à la ueghezza, & à la fermezza, quando che le loro uolte s'incatenano in guisa, che'l muro uiene sostenuto ottimamente. La uedetta sara quadra e rotonda, ma sia in amendue l'altezza à la lunghezza corrispõdente. La quadra che debbe essere sottile, facciasi larga la sesta parte de la sua altezza, la rotonda harra quattro fiate ne l'altezza il diametro suo. Quella che sara großißima, e quadra, faraßi larga non piu che la quarta parte de la sua altezza, la rotõda harrà il diametro tre fiate. Essendo alta quaranta gomiti, il muro sara largo non meno di quattro piedi, di cinquantacinque, di sessanta sei, e cosi per ordine. E faßi questo ne le pure e semplici uedette. Alcuni appoggiarono à le uedette un portico in fuori con colonne isspedite: & altri la cinsero con portichi à forma di corona, & alcuni la uestirono d'animali scolpiti. Gli incolonnati in questi portichi si conformano à quelli de le altre opere. Ma potraßi fare il tutto sottile, per le alte fabriche soprapoſte. Chi uorra fare una uedetta sicurißima contro le tempestà, & gioconda à uedere, sopraporra quadrate fabriche à rotonde, e cosi per ordine, e condurra l'opera in guisa che per la qualità de le colonne douenti sottile, scriuero quale uedetta io giudichi piu bella. Primieramente leueranſi da l'ara quadrate rupi, cioè un sottopie di grosse pietre alte la

te la decima parte di tutta l'opera da la cima fin'al piede, & slargate la quarta parte di quest'altezza. Metteranno si innanzi à li muri in ogni lato de la rupe due colonne nel mezzo, & una per cantone con li suoi ornamenti, come ho detto nel parlamẽto de i sepolcri. In questo sottopie faraßi un quadro, come una capella, larga due fiate quanto è il sottopie alto, faraßi alta quanto è la larghezza sua: & se le porranno colõne di fuori, quali dicemmo ne i tempij nel terzo nel quarto, e nel quinto grado: & ui si faccino tre capelle ò uuoi dire picciole stãze, una sopra l'altra, rotonde, lequai chiameremo nodi, da la similitudine de le canne, e sian alti questi nodi quanto sono larghi, aggiuntaui la duodecima parte de la sua altezza, laqual parte uogliam che sia per socco. Piglieraßi la larghezza da la capella prima quadrata fatta nel sottopie, in questa guisa. Il lato quadro di questa capella si diuide in dodici parti, e lasciatane una parte, darai il rimanente al prossimo nodo. Da nuouo diuiderai il diametro di questo nodo in parti dodici, & ne darai al seguente nodo undici parti. E parimente farai nel terzo nodo. Con questa proportione otteniremo quello, che cõmendarono gli antichi ne le colonne, che'l tronco de l'opera sia la quarta parte piu grosso che la cima. Le colonne cõ gli ornamenti, non piu che l'ottaua parte, ne meno che la sesta, si attacano à li nodi. In ogni nodo e ne la capella facianßi finestre e nicchi con li debiti ornamenti. L'aperto de la finestra sia la meta de lo spacio tra le colõne. Il sesto e supremo grado de l'opera, ilquale si porra sopra'l terzo nodo, sara quadro, e faraßi alto e largo quanto è due terzi del diametro del nodo superiore. Questo har-

ra per ornamento colonne in li cantoni auicinate à li pi laſtri, ſopra li quali fermaſi il uolto. E ui ſara il traue, li capitelli, e ſimili ornamenti. Ma gli ſpacij di queſto muro ſi faranno aperti. Nel ſettimo & ultimo grado faraſſi un portico rotondo di colonne iſpedite con gli interualli aperti. Saranno lunghe le colonne cõ gli ornamenti quãto è il diametro di queſt'ara: ilquale diametro pigliera tre quarti de la capella à lui ſottopoſta. Faraſſi il tetto ſopra queſte colonne rotondo sferico. Ne li nodi à dritta linea, & quadri, leuerai merli ne gli ultimi cãtoni, & ſiano lunghi quanto è alta la cornice di ſotto, la faſcia, e la baſſa parte del traue. Nel primo nodo quadro pigliera di tutta l'eſtrinſeca larghezza de lo ſpacio di mezzo nel ſottopie, cinque fiate l'ottaua parte. Commendo appreſſo à gli antichi, che fece Ptolomeo tenere ne l'Iſola Faro ſopra una uedetta le facelle pendenti, e portate hora qua hora la, acciò che li nauiganti non penſaſſero che fuſſero ſtelle. Giouera adunque porre imagini mobili, che moſtrino onde uenga il uẽto, in qual regione del cielo ſia il ſole, e che hora ſia. Tanto ſia detto di queſte coſe.

De le piu degne uie de la citta: e come ſi ornino le porte, i porti, li ponti, gli archi, li triuij, & il foro. Cap. 6.

ENtriamo hora ne la città. Sianoui alcune uie piu degne che eſſer poſſono ne la citta e fuori, come quelle che guidano al tẽpio, à la baſilica et al ſpettacolo. Di queſte parleremo prima. Leggiamo, che Heliogabalo fece le uie piu larghe e degne laſtrigate di ſaſſo Macedonico,

donico,e Porfirite. Commendaſi da gli hiſtorici la uia, per laquale à Bubaſti citta d'Egitto andauaſi nel tempio. Queſta andaua al dritto per lo foro e laſtrigata cõ pietre egregie; et era larga quattro giugeri con alti alberi d'amendue le parti. Narra Ariſteo che erano in Gieruſalemme, altre uie per la citta, per lequali li padri andaſſero con maggiore dignità. E queſto faceuano acciò che chi portauano le coſe ſacre, non fuſſero macchiati per lo toccamento de gli huomini profani. Platone celebra una uia da Gnoſo à la Spelonca e picciol tempio di Gioue, piantata di cipreſſi. Io truouo che furono à Roma due uie ſimili degne di marauiglia. Vna da la porta ſin'à la chieſa di Paolo lunga da cinque ſtadij, l'altra dal ponte al tempio di pietra lunga due milia e cinquecento ſtadij, & cuoperta di portico ſopra colonne poſto, co'l cuoprimento di piombo. Conuengonſi tali ornamenti à queſte uie. Ma torno à le militari. Il capo de le uie terreſti ſi ne la citta come fuori, è la porta, e ne le maritime il porto. Se non ſara ſotterranea, come ne erano appo gli Egittij, per le quai mandauano i Re fuori l eſſercito, che non ſe n'auedeua il popolo. Quali anchora truouo eſſer ſtate à Preneſte cauate da la ſommita del monte fino al piano con mirabile arteficio. Diceſi che Mario aſſediato morì in una di queſte. Ho trouato da colui, che ſcriſſe la uita di Apollonio una uia degna di memoria. Dice egli che Meda donna fece à Babilonia una uia fabricata cõ bitume, e larga, ſotto'l letto del fiume, per laquale andauaſi per lo ſciutto del real palagio ſin' ad una caſa, poſta à l'incontro oltra'l fiume. Ma non ſe creda ogni coſa à Greci hiſtorici. Torniamo à propoſito. Orneranſi le

porte come gli archi de i trionfi. L'ornamento de i porti saranno portichi intorno cõ leuatura erta, & larghi spacij, e con tempio eleuato e celebre, innanzi al quale sia una larga piazza, & à l'entrata li Colossi, come se ne uedono molti in piu luoghi, e specialmente in Rhodi, oue Herode ne puose tre. Celebrano gli historici una mole in Samo fatta al porto, laquale dicesi che fu alta uenti passi, & stesa nel mare due stadij. Queste cose orneranno il porto, essendo fatte artificiosamente, & di non sprezzata materia. La uia ne la citta, oltre che debbe essere ben lastrigata e monda, sara ornata con portichi di lineamenti uguali, e con le cose tirate al dritto, & à liuello. E le parti del borgo che debbono essere ornate, sono queste. il ponte, il triuio, e lo spettacolo, ilquale ueramente è una piazza da gradi attorniata. Cominciero adũque dal ponte, che è la parte piu principale de la uia. Sono parti del ponte li pilastri, gli archi, & il lastrego. & appresso la uia di mezzo per doue caminano li giumẽti, & una eleuata alquanto per banda, per doue uanno li cittadini, e le sponde da i lati, & alcuni si cuoprono. Come fu in Roma al ponte d'Adriano opera degna di memoria, le cui reliquie hoggi anchora si mirano con riuerenza. Era ui un tetto sopra quarantadue colonne di marmo con trauamenti e cuoprimento di metallo, e mirabilmente ornato. Faremo largo il ponte come la ua, li pilastri siano uguali di numero e grãdezza, la loro grossezza sia per la terza parte de l'aperture. faransi ne li pilastri le prode contro l'empito de l'acqua, & siano lunghe quanto è la meta de la larghezza del ponte. la poppe medesimamente si stendera, & meno pontuta. Piacerãmi che si facciano

Ponte d'Adriano.

si facciano da la proda e da la poppe contraforti leuati in alto à li lati del ponte per fermezza, e siano larghi da basso due terzi, quanto è il pilastro. Gli archi de le aperture siano con tutti li capi sopra l'acqua. Li loro lineamenti siano pigliati dal trate Ionico, ouero piu tosto Dorico, e siano grossi ne i gran ponti, non meno che la quintadecima parte di tutta l'apertura. Faransi per sponda del ponte à maggior fermezza alcune picciole are quadre à liuello, e se ti piace, rizzaui colonne per sostenere il tetto. L'altezza de la sponda col socco, & il cimatio sara quattro piedi. Empirai gli spacij tra le are con parapetti. le are, & il parapetto habbiano il cimatio à gola riuersciа, ò piu tosto la gola dritta tirata al dritto per tutta la sponda. Le uie che sono lungo le sponde per le donne e per pedoni siano uno ò due gradi piu alte che la uia di mezzo fatta per li giumenti, laquale si lastriga di pietra selice. L'altezza de le colonne con gli ornamenti sara quanto è largo il ponte. Il triuio & il foro solamente sono differenti ne la larghezza: perche il triuio è un picciol foro. Comandaua Platone che al triuio fussero alcuni spacij, oue si raccogliessero le baile con li bambini, forse per mio auiso, acciò che li fanciulli godendo l'aria piu libera douẽtassero piu robusti, e che le baile fussero piu studiose à la mondicia, & usassero meno negligenza, essendo uedute da molti. Sara ornato il Triuio, & il foro, se harra un portico sotto'l quale si raccolgano i padri per fuggire il caldo, e trattare de le cose loro. Aggiugniui che la giouentù sarà meno ne suoi giuochi dissoluta à la presenza de li patricij. Alcuna piazza è da legne, alcuna da herbe, alcuna

da

da buoi, alcuna da orefici e da cose simili, le quai debbono hauere ne la città proprio luogo, & ornamento. Ma quella de gli orefici debbe essere piu ornata. Faceuano li Greci la piazza del mercato quadra, la circondauano con due mani di portichi, ornandoli con colonne e traui di pietra, e di sopra nel palco faceuano passeggiatoi. In Italia il foro era largo li due terzi de la lunghezza: e per che ui si mirano li giuochi de scrimiatori, faceuasi il portico di piu rare colonne. Circa il portico erano le botteghe de gli orefici, e di sopra nel palco faceuansi sporti ò loggie che seruiuano à li publichi dacij. Ma io comenderò la piazza, la cui ara sia di due quadri. Li portichi d'attorno siano proportionati con certe misure à l'ara scuoperta: che non siano gli edificij d'attorno troppo bassi, ouero troppo alti. Sarà commoda l'altezza de gli edificij per la terza parte de la larghezza del foro, ò niente meno che la sesta parte. Voglio che li portichi habbino sotto un'argine alto la quinta parte de la loro altezza, e la larghezza quanto sarà l'altezza de le colonne, i cui lineamenti si piglieranno da la basilica. Ma in queste le cornici, le fascie, & il traue occuperanno quanto è la quinta parte de la colonna. Se uorrai sopra'l primo palco rizzare colõne, bisogna che siano piu sottili, e piu corte che le prime la quarta parte. E faraßi sotto quelle un socco in luogo d'argine, il quale sia alto la metà de l'argine inferiore. Il maggiore ornamento del foro e de li triuij sono gli archi ne le entrate: perche l'arco è come una porta sempre aperta. Io penso che l'arco fusse truouato da quelli, che ampiauano l'imperio, per che questi secondo Tacio, ampiauano le città, il che narrasi, che fece

Claudio

Claudio. Accreſciuta la città, gli antichi laſciauano in piedi le porte uecchie per altre cauſe, e forſe ancora; acciò che fuſſero per un riparo contro nimici. E per che era quell'opera in luogo celebre, iui appendeuano le pigliate ſpoglie de nimici, & i ſegni di uettoria. Indi ſi cominciarono ad ornare gli archi, mettendoui breui ſtatue, & hiſtorie. Fabritheremo l'arco acconciamẽte, oue la uia harrà fine, ò nel foro, ò in una uia regale: e chiamo con tal nome la uia piu degna de la città. L'arco ſi come il ponte harrà tre uie. Per quella di mezzo anderanno li ſoldati, per le altre due anderanno le madri & i parenti à raccogliere lietamente l'eſſercito uettorioſo. Oue edificherai arco, la linea de l'ara lungo la uia ſarà per la metà di quella che taglia la ua attrauerſata da la deſtra à la ſiniſtra. E queſta linea per trauerſo non ſia meno lunga di cinquanta gomiti. Queſt'opra è molto ſimile à li ponti, ma conſiſte ſolamẽte di quattro pilaſtri e tre aperture. De la piu corta linea de l'ara, che è lungo la uia, laſcieraßi al lato de l'ara uerſo'l foro l'ottaua parte, e da l'altro lato di dietro del lato de l'ara parimẽte ſi laſciera l'ottaua parte. L'altra linea de l'ara che trauerſa la uia, ſi diuiderà in otto moduli, due ſe ne daranno à l'apertura di mezzo, uno per pilaſtro, & uno per apertura da le bande. I lati de li pilaſtri di mezzo, che lieuano al dritto à ſoſtenere l'arco di mezzo, ſarannio alti due moduli, e la terza parte di un modulo. A quel modo medeſimo ſi leueranno i lati de le aperture da le bande. E ſi riferiranno à li loro ſpacij con ſimile miſura. La uolta ne le aperture ſarà à modo di arco. Gli ornamenti ne la ſommità de li pilaſtri ſotto l'arco s'aſſomiglieranno al capitello Dori-

co,

co, ma haueranno in luogo di uouolo e di cuoperchio, le cornici sporte in fuori con opera corinthia, ouero Ionica, e sotto la cornice haueranno, come un collo, una fascia ispedita. E quello che si aggiugne al sommo scapo de le colonne haueranno un collarino & un quadretto. Tutti questi ornamenti insieme capiranno per la nona parte de l'altezza del pilastro. E questa nona parte se diuide in nouue minute parti, le cinque di sopra darai à la cornice, tre à la fascia, una al collarino & al quadretto. Il traue piegato, cioè l'arco, che si uolta ne la fronte sarà grosso non piu de la duodecima, ne meno, che la decima parte de la sua apertura. Metteransi contro le fronti di mezzo colonne accommodate, & ispedite, cioè di tutto rilieuo, & mettansi in guisa, che co'l sommo scapo siano uguali à la cima de l'apertura, e siano lunghe quanto è l'arga l'apertura di mezzo. Sotto la colonna metteraßi la base, un muretto, & il socco: e sopra la colõna un capitello Corinthio ouero Italico. Sopra'l quale si porrà il traue, la fascia e la cornice Ionica ouero Corinthia. Dando à ciascuna di queste cose li suoi lineamenti, de li quali parlammo di sopra. Sopra questi incolonnati leueranno si le ale del muro ultimamente fabricatoui sopra, alto la metà de l'altezza da la base à l'ultima linea de la sua cornice. L'altezza di questo muro soprafabricato si diuidera in undici parti. Quella di sopra daßi, à la pura cornice, senza metterui sotto traue ò fascia alcuna. Da basso una parte e mezza si dara al socco, il cui ornamento sarà una gola dritta riuersciata, e sarà per la terza parte de la sua altezza. Porremo acconciamente alcune statue ne i capi de i traui, che porgono in fuori da l'opera à pigliare le

colonne

colonne, & haueranno un muretto sotto li piedi grosso, come è la colonna da basso. Queste statue co'l muretto saranno alte la quinta parte di tutto'l muro diuiso in un deci parti. Ne la piu alta sponda de l'opera, specialmente quella che è uerso'l foro, si porranno carri, e maggiori statue, & animali, & altri simili imagini di cose. Sotto queste metteraßi per socco, acciò che ui posino sopra un muretto la terza parte piu alto che la uicina cornice. Le statue, che si metteranno ne l'ultimo e piu alto luogo, saranno piu lunghe che le prime poste ne le colonne non piu che la sesta parte, e non meno che la nona due fiate. Per le fronti de li muri in luoghi conuenenuoli si incrosteranno historie scolpite, con spacij di terminati in cerchio, ouero in quadro. A la uia di mezzo fino à mezzo il muro sopra'l quale giace il uolto di mezzo si porranno historie, ma dal mezzo in giù non ui staranno bene, per gli schizzi del fango. A li pilastri in luogo di socco porraßi sotto un grado alto non piu d'un gomito e mezzo, acciò che l'asse de le ruote non rompa alcuna cosa: e sia smussato con gola dritta posta à la riuersia, la quale sia la quarta parte de l'altezza del socco. Tanto sia detto di queste cose.

Di ornare gli spettacoli, i theatri, & i corsi, e quanta sia la loro utilità. Cap. 7.

VEngo à ragionare de gli spettacoli. Dicesi che Epimenide, il quale dormì nel sepolcro quaranta sette anni, fabricandosi in Athene il luogo de li giuochi, riprese li cittadini, dicendo. Non sapete di quante rouine

sarà

sarà causa questo luogo, anzi quando lo sapeste, lo stracciareste cõ denti. Non ardisco biasimare li nostri pontefici e maestri de costumi, se hanno prudentemente uietato l'uso de spettacoli. Comendasi Moise, il quale ordinò, che tutto'l suo popolo si raccogliesse à certi tempi in un solo tempio à le solennità & à loro conuiti. E fu guidato da tale discorso, che li cittadini pratticando insieme, do uentassero piu benigni & amici l'uno à l'altro. Io penso, che li nostri maggiori instituirono gli spettacoli ne le città, non solamente per solennità e sollazzo, ma etiandio per l'utile, che ne traheuano. Et inuero se uogliamo bene cõsiderare, troueremo assai cose, per lequai ci dolerà, che cosi utile costume già tanto tẽpo sia inuecchiato. Per che essendo truouati alcuni spettacoli per diletto ne l'otio e ne la pace, altri per essercitarsi à la guerra: in uno destauasi il uigor de la mente e de l'ingegno, ne l'altro si nodrisce & aumenta la forza de l'animo e la fermezza: & è in amendue una certa e costãte uia, che gioua mirabilmente à la salute de la patria, & à l'ornamento di quella. Narrasi che gli Arcadi, per che erano d'austera e dura uita, per mitigare gli animi de cittadini, truouarono li giuochi, ma poi che li lasciarono, diuennero d'animi cosi duri, che narrà Polibio, che furono à tutta la Grecia odiosi. Li giuochi ueramente furono già molte e molte età da uarij auttori ordinati. Dicesi che Dionisio fu l'inuentore del ballare e dei giuochi. Io truouo che Hercole truouò il combattere. Il giuoco detto Agone al monte Olimpo fu trouato da Etoli, e da Epei, poi che tornarono da Troia. Dionisio Leneo appo Greci truouò li chori de le tragedie, & ordinò primieramente le sedie ne gli spettacoli.

In

In Italia Lutio Mumio primieramente celebrò li giuochi theatrali dugento anni prima che fusse Nerone Imperatore, & uennero di Toscana in Roma li rappresentatori. Il correre de caualli, e quasi ogni altra uarietà de giuochi, è uenuta da Tirij, e d'Asia in Italia. Io credo che quelli antichi i quai scolpiuano Giano ne li denari, mirarono li giuochi sotto'l faggio ò sotto l'olmo. Dice Ouidio. Tu Romulo primieramente instituisti li solleciti giuochi, quando furono rapite le donne Sabine. Non pendeuano ueli da theatro marmoreo, ne li pergami erano roßi con zafferano. Era la Scena ornata solo di frondi, & il popolo sedeua in gradi di cespugli, cuoprendosi il capo d'ogni fronde. Narrasi tuttauia che Iolao figliuolo di Isiclo fece li luoghi da sedere con gradi in Sardegna, poi che hebbe da Hercole le muse thespie. Ma faceuansi da prencipio à costume antico li theatri di legnami. Per ciò fu biasimato Pompeo, che pose nel spettacolo la sedia cõ gradi stabili. Vennero poi à questo che haueuano ne la città tre gran theatri, & anfitheatri molti, e quello che capea piu di dugentomilia huomini, & un cerco di ogn'altro piu grande assai, & erano tai fabriche di pietre lauorate, e di colonne di marmo uagamente edificate. Nõ contenti di tai cose, faceuano spettacoli per certi tempi di marmo, e di smalto con molte statue. Vno spettacolo d'ogn'altro sino à quel tempo capacißimo, ne la guerra d'Ottauiano arse à Piacẽza città di Gallia. Alcuni spettacoli si fanno per starui in otio, alcuni per adoperaruisi. Per l'otio sono poeti, musici, e rappresentatori: ma per la guerra sono la lotta, i combattenti, li dardi, i carri, & altre cose per essercitarsi à le arme, le quai cose uoleua Plato- Theatri.

ne

ne che se haueſſero ogn'anno per ſalute & ornamento de la republica. Quei doue pratticano poeti comici, tragici, e ſimili, chiameremo per dignità theatro: ma oue la giouentù eſſercita le forze nomeraßi cerco. Et Anfitheatro diremo quel luogo oue ſi rinchiudeuano le fiere per farui la caccia. Quaſi tutti li ſpettacoli ſi raſſomigliano ad una ſquadra ordinata à corni: e conſiſtono de la piazza di mezzo, oue ſtauano quei che giuocauano, ouero contẽdeano, e de gradi, oue ſedeano quei, che mirauano i giuochi. Ma ſono diſſimili per la linea de l'ara. Per che ſono li theatri à forma di luna che inuecchia, & è il cerco coſi nomato, per che li carri intorno à li termini ha le corna ſteſe per lungo. Faceuaſi anchora un contraſto de naui condottaui l'acqua di qualche riuo, ouero acquedutto. Dicono alcuni che gli antichi ſoleuano giuocare tra li fiumi e le ſpade, laonde furono chiamati giuochi Circenſi, de i quali fu l'inuentore uno detto Monago in Helide città di Aſia. Ma quello che cõ due theatri, unite le fronti ſi rinchiudeua, nomauano Cauea: e nomaſi anchora anfiteatro. Faccianſi gli ſpettacoli in luoghi ſani, acciò che non ſiano offeſi da uenti ò dal Sole, e ſpecialmẽte il theatro, per che ne l'Agoſto il popolo cerca poeti e ſollazzi ne l'ombra ſi ſtaua, maßimamente che'l raggio nel cerchio de la fabrica ribattuto, cuocerebbe li corpi, e ſcaldati gli huomori, ageuolmente infermerebbono. Sia quel luogo riſonante con portichi ò congiunti ò uicini, oue ſi ricorra ne le ſubite pioggie. Voleua Platone che fuſſe il theatro ne la città, e corſo de caualli fuori. Sono parti del theatro una piazza nel mezzo al ſcuoperto e d'intorno à quella li gradi da ſedere, e ne l'entrata un luogo eleua-

to,oue si dispongano le cose à la fauola pertinenti. Nel su premo cerchio un portico & il tetto, da le quai cose sia ritenuta la uoce,e douenti piu sonora. Ma li theatri Greci erano da li Latini differenti in questo, che quelli conducendo ne la piazza i cori e li rappresantatori Scenici,haueuano di minor pulpito bisogno. Ma li nostri teneuano tutti li giuocolieri nel pulpito,il quale per ciò faceuano piu largo. Chi usauano dritte linee, le slongauano con uguale distanza,sino che aggiugnessero à li corni del mezzo cerchio,quãto fusse la quarta parte del diametro. Ma chi usauano linee piegate,dissegnauano un'intero cerchio,e di quello cauauano la quarta parte, lasciando il rimanente per lo theatro. E posti li termini à l'ara faceuano gli anditi de li gradi da sedere. primieramente ordinauano l'altezza de gli anditi,et indi determinauano quanto doueua essere larga la piazza. Molti faceuano alti li theatri quanto era larga la piazza di mezzo, hauendo compreso che ne i theatri piu bassi le uoci si perdeuano, ma ne gli alti pigliauano forza,& udiuansi se erano duri. Alcuni fecero l'altezza del theatro quattro quinte parti di quest'ara. Et in quest'altezza di tutta l'opera, gli anditi nõ occuparono meno che la metà,ò piu che due terzi. Li gradi da sedere furono larghi quanto alti. alcuni li fecero larghi due quinte parti de la loro altezza. Noi descriuereno quell'opera,se ci parra d'ogn'altra piu compiuta e comendata. Il fondamento de gli estremi anditi, cioè de le mura, oue ha fine la piu alta montata de gli anditi, farassi lontana dal centro del mezzo del theatro quanto sara mezzo'l diametro de la piazza di mezzo,& aggiuntaui la terza parte di quello. Non comin-

cieranno li primi gradi dal ſuolo de la piazza di mezzo, ma al principio de li piu baſſi anditi. Faraſſi ne li grādiſſimi theatri un muro alto la nona parte di mezzo'l diametro de l'ara di mezzo, & indi i gradi da ſedere cominciano à montare: ma ne li minori theatri leuaraſſi nō meno di ſette piedi. Queſti gradi ſaranno alti un pie & mezzo, e larghi due piedi e mezzo. Ma con li gradi faraſſi il uolto à uie uguali, e con miſura dirizzate, parte à la piazza di mezzo, parte per montare da quelle à li ſopremi anditi, & ſaranno quanto porta la larghezza del theatro. Ma di queſte uie ne ſaranno ſette principali & iſpedite, lequai meneranno al centro, e ſiano diſtanti ugualmente una da l'altra: & una di queſte de le altre piu aperta ſia poſta nel mezzo del circuito del mezzo cerchio. Laqual apertura io chiamo regale, perche la uia regale ſi conduce per quella. E ſia una uia al deſtro capo del diametro, & una al ſiniſtro, e due dopo queſte, & à l'incontro due altre uie intermedie per lo mezzo cerchio. Saranno tra queſte altre aperture quante ſi potranno fare ne li theatri. Diuiſero gli antichi tutti gli anditi de li gradi da ſedere in tre parti, & conduceuano intorno à ciaſcuna diuiſione un grado due cotanto largo, come gli altri, ilquale diuideſſe li gradi di ſopra da quei di ſotto, come cō una picciola piazza. In queſte diuiſioni de l'aſcēdere cōcorreuaſi per ſotto le uolte de gli anditi. Ho compreſo che li diligenti Architetti fecero à le principali uie d'amendue le parti ſcale tra muro e muro, una de le quali era erta e continuata per aſcendere toſto, l'altra era piu piana, & haueua interpoſti alcuni ſpacij, ne i quali le matrone e li uecchi ſi ripoſaſſero ne l'aſcende-

re.

re. Tanto sia detto de gli anditi. Ne le bocche del theatro faceuansi luoghi eleuati, oue stauano li rappresentatori, & oue era costume, che li padri, & il magistrato se dessero in luogo degno, da la plebe separato, come sarebbe ne l'ara di mezzo, mettendoui le sedie. E faceuasi un pulpito tanto largo, che li giuocolieri, li musici, & il choro ui steße commodamente, & stendeuasi sin al cẽtro del mezzo cerchio la piazza del pulpito alta nõ piu che cinque piedi, acciochè li padri stando nel piano mirassero bene li giuochi. Ma quando non metteua bene occupare l'ara di mezzo, perche ui sedessero i padri, anzi bisognaua lasciarla tutta à li rappresentatori, e cantori, faceuasi il pulpito piu stretto, ma piu alto sin à sei gomiti. ornerassi questa parte, in amendue i luoghi con colonne e trauamenti uno sopra l'altro à forma di casa. & hauea porte in luoghi conueneuoli, & una come regale ornata, come quelle del tempio, & altre uicine, per lequali possano li rappresentatori uscire & entrare, come ricerca la fauola. E pratticãdo nel theatro tre generationi di poeti, Tragici, che rappresentano le miserie de tiranni, Comici, che narrano li trauagli de padri di famiglia, e Satiri che cantano le amenità de la uilla, e gli amori de pastori. Nõ ui mancaua una machina, che si poteua girare intorno, e mostraua la fronte dipinta di casa, di cortile ouero di selua, come richiedeua la fauola. Tali erano le piazze, gli anditi, e li pulpiti de li rappresentatori. Dicemmo essere stato trouato un portico nel theatro per ritenere & con fermare le uoci: questo era sopra li piu alti anditi, & da gli interualli de le colonne guardaua sopra la piazza di mezzo, & di questa habbiamo à parlare. Haueuano in-

teſo da filoſofi che l'aria è moſſo in cerchio dal ribatte= re de la uoce, come fa l'acqua, gittãdoui entro alcuna co ſa, & comprendeuano come ne la cithara, e ne le conual= li maßimamente boſcoſe, la uoce douentaua piu ſonora e chiara, oue li cerchi del mouimento gonfiãdoſi percotea= no à qualche coſa, la quale li ribatteua, come una balla, che ſalta indietro. Per lo quale ribattimento quei cerchi ſi faceuano piu ſpeßi, e piu robuſti, coſi ordinarono di fare li theatri in cerchio. Et acciò che la uoce non fuſſe ritenuta, che non peruenißе à la ſommità del theatro, fe= cero li gradi in tal guiſa, che tutti li cantoni ſporti in ſu, ſi poteſſero con una linea dritta cuoprire, e ne gli andi= ti di ſopra fecero un portico, uerſo la piazza di mezzo del theatro, la cui fronte fuſſe con aperture iſpedita. e di dietro lo rinchiudeuano con un muro, & leuauano di ſo= pra'l portico come una ſponda in luogo di ſocco, oue ſi ri duceſſero li cerchi de le gonfiate uoci, lequai fatte ſpeſſe dal portico, fuſſero riceuute in quell'aria tenera, & leg= giermente ribattute. Vi aggiugneuano poi per fare om= bra & aiutare le uoci un uelo, che cuopriſſe tuto il thea= tro. Era queſto portico mirabilmente fabricato. Perche à ſoſtenere queſto, ſe li ſottometteano da la parte di fuo ri del theatro altri incolõnati e portichi, e faceuanſi dop pij ne i maggiori theatri, acciò che non fuſſero bagnati, chi ui caminaua, da la pioggia portata co'l furore de uẽ ti. Le aperture e gli incolonnati ſottopoſti à queſti pri= mi portichi faceuanſi non come dicẽmo ne i tempij, e ne le baſiliche, ma di muro ſodo e fermo, pigliando i linea= menti da gli archi trionfanti. Parleremo di queſti di ſot= to primieramente. In queſti portichi farai le aperture à

l'incontro

l'incontro de le uie, che guidano à la piazza di mezzo del theatro, et è necessario che queste aperture siano accompagnate da altre aperture con certi ordini, e siano corrispondenti una à l'altra d'altezza, di larghezza, e di tutti gli ornamenti. La larghezza, per oue si ua di dentro, sia quanto è l'apertura tra li pilastri, i quai siano grossi per la metà de l'apertura, & usisi ogni cura nel fare tai cose diligentemente. Ma non si metteranno le colonne sole, come ne gli archi trionfanti, ma accostate à mezzo li pilastri, mettendo sotto le colonne un muretto alto la sesta parte de l'incolonnato. Gli altri ornamenti si farãno come ne i tempij. L'altezza de le colonne con tutti gli ornamenti e le cornici, sara la metà del perpẽdicolo de gli anditi interiori. Adũque harra due ordini di questi incolonnati estrinsechi, de liquai il secondo uolto leuerassi uguale à la piu alta, à laquale altezza si leuera uguale à liuello il pauimento di quel portico, il quale ho detto che guarda uer la piazza. Il lineamento del theatro si rassomigliera à quello de la piazza, che sia un uestigio di piede cauallino. Compiute queste cose, faraßi il piu alto portico. La sua fronte & l'incolonnato non pigliera luce di fuori, come quello di sotto, anzi (come dicẽmo) guardera uerso la piazza di mezzo. Non si fa quest'opra, perche le uoci, non escano fuori, ma acciò che ui si raccolgano, & siano rimandate piu piene, la onde noi la chiameremo riparo in cerchio. La cui altezza è la metà piu de l'altezza del primo incolonnato estrinseco, & harra queste parti. Il muro sottoposto à le colonne, & chiameremo questa parte sottopie, ilquale sia altra ne i theatri grandißimi non meno che la terza par

te di tutta l'altezza del portico, da li piu alti gradi del theatro al suo tetto, e ne i minori theatri non meno che la quarta parte. In questo muro porranſi le colonne lunghe con le loro baſi, e capitelli, quanto è la metà de l'altezza del portico. Sopra queſte colonne faranſi gli ornamenti, & un'ala di muro tirato ſopra le colonne à modo dele baſiliche, ilqual muro occupera la parte ſesta reſtante di tutta l'altezza. Le colonne quiui ſaranno iſpedite, pigliate da le baſiliche. Saranno le colonne tante, quante ſono nel portico eſtrinſeco, e fermate ne i medeſimi raggi. E chiamò raggio le dritte le linee tratte dal centro del theatro à ciaſcuna de le colonne eſteriori. Nel muro del portico ſottoposto à le colonne, ilquale chiamiamo ſottopie, faranſi aperture corriſpondenti al dritto à le piu baſſe uie del theatro, & in luoghi atti & ugualmente diſtanti, alcuni nicchi ò incauature, ne lequali ſi metteranno uaſi di metallo pendenti con la bocca in giù, acciò che la uoce ribattendo in quelli douenti piu ſonora. Non trattero quiui quello che piglia Vitruuio da muſici partimenti, con li quai comandaua egli che ſi diſponeſſero uaſi, i quai rappreſentaſſero le uoci principali, mezzane, eccellenti, e cõcordeuoli, coſa facile da dire, ma in che guiſa ſi poſſa mandare ad effetto, ſallo chi n'ha fatto iſperienza. Non ſprezzero quello, che piace ancho ad Ariſtotile, che li uaſi d'ogni ſorte, & uuoti fanno riſonare la uoce da li pozzi. Ritorno al portico di ſopra. Queſt'ha il muro di dietro intiero per tutto, acciò che le uoci non ſi perdano. Nel qual muro da la parte di fuori del theatro ſi dipingeranno colonne cò gli ornamenti per numero & altezza à quelle di ſotto ſimili, & à

quelle

quelle ſopraposte. Per quello ch'habbiamo detto è mani festo in quai coſe li maggior theatri da li minori ſono differenti, perche quelli hāno il portico eſtrinſeco da baſ ſo doppio, e queſti ſemplici. Et in quelli fannoſi ſolamen= te due portichi ſopra il portico, in queſta ui s'aggiugne il terzo. Sono etiādio in queſto differenti, che in alcuni theatri piccioli non ſi fa il portico di dentro, ma ſola= mente co'l muro & con le cornici faßi quel riparo à la uoce, ilquale uaglia per lo portico nel maggior theatro. In alcuni grandißimi theatri queſto portico è doppio. Li pauimenti ſcoperti de i theatri ſi incroſtano, perche reſiſtano à le pioggie; facendo che le grondane penda= no ſopra gli anditi. Ma li condutti de le raccolte piog= gie uengono ſorbiti ne i cantoni, e per cannoni occulti ſcendono ne le ſogne. Circa la piu alta parte del thea= tro mettonſi cornici, ſedie, e modioni, i quai ſoſtentino al= beri di naue con funi attaccate, con le quai ſi ſoſtentino li ueli per cuoprire il theatro. Ma douendoſi leuare tan= ta fabrica à la cōueneuole altezza, facciaſi il muro groſ ſo quanto baſti à portare un tanto peſo. Faraßi adun= que il muro di fuori per li primi incolonnati groſſo la quintadecima parte di tutta l'altezza de l'opera. Ma quel muro che ſepara un portico da l'altro, quando ui ſa ranno due portichi, ſara piu ſottile, che quello di fuori la quinta parte. E li muri, che ſi faranno ſopra di queſti, ſa ranno minori de li loro inferiori la duodecima parte.

De l'amfitheatro, del cerco, paſſeggiatoi, ſtationi, & portichi da liti per minori giudici, e loro ornamenti. Cap. 8.

HAbbiamo detto fin'ad hora de li theatri, segue che parliamo del cerco, e de gli amfitheatri, cauati dà li theatri. Perche'l cerco non è altro che un theatro con le corna ſteſe, e linee ugualmente ſcoſtate, ma non ha di ſua natura portichi. Ma l'amfitheatro conſiſte di due theatri congiunti cõ gli anditi in uno intiero cerchio. E gli è una tale differenza, che'l theatro è parte de l'amfitheatro: e l'amfitheatro ha la piazza di mezzo iſpedita ſenza pulpiti di rappreſentatori, ne le altre coſe, come andito, portico, uie, e coſe ſimili ſi conuengono. L'amfitheatro fu ſpecialmente fatto per le caccie, e fu fatto rotondo, acciò che la fiera iui rinchiuſa e cacciata, non trouando cantone oue riporſi, piu facilmente fuſſe moſſa. Et ui ſi metteuano huomini, i quai mirabilmente combatteuano con le fiere. Alcuni ſaltando con un'aſta in alto, ſchiuauano il toro impetuoſo. Altri armati con canne pontute, ſi laſciuano maneggiare à gli orſi. Alcuni in caſa con picciole porte con molte piegature, prouocauano à ſdegno i leoni: & altri ſi defendeuano con un mantello & un martello di ferro. Finalmente ciaſcuno ſi come ua leua per ingegno e forze, ſi metteua à pericolo, ſi come n'aſpettaua premio & gloria. Io truouo che li principi ſpargeano ne li theatri, e ne gli amfitheatri pomi, & uccelli, la onde contendeuano fanciuleſcamente chi li piglia uano. La piazza di mezzo, benche ſia circondata di due theatri, non perciò faraſſi molto lunga, ilche auenirebbe, ſe le braccia d'amẽdue li theatri slongate ſi uniſſero. Ma ſara la linea per lungo proportionata à la larghezza. Alcuni de gli antichi la fecero larga ſette fiate l'ottaua parte de la lunghezza. Altri la fecero lunga un

terzo

terzo piu de la larghezza: & il rimanente fecero come ne li theatri. Perche li diedero intorno il portico estrinseco, & il portico ne l'andito di sopra. Segue che si ragioni del cerco. Dicesi che fu fatto ad imitatione del cielo. Perche u'erano dodici porte, come sono nel cielo dodici stanze: e secondo li sette pianeti, eranui sette termini notabili, uerso oriente, & occidente: molto scostati uno da l'altro, perche li carri da due caualli ò da quattro scorreuano contrastando, come il Sole è la Luna uà per lo zodiaco: e dal numero de le hore si compiua con uentiquattro arme da lanciare. Quei che contendeano, erano duasi in quattro compagnie differentiate co'l colore, il uerde che significaua la primauera, il rosato la state fo cosa, il bianco, il pallido autunno, & il fosco, il tristo uerno. La piazza di mezzo nel cerco non era isspedita, come ne l'anfitheat o, ne con pulpiti impedita, come nel theatro, ma per lungo à linea, la quale diuidea la larghezza de la piazza in due corsi. rizzauansi alcuni segni, circa li quali correuano gli animali & gli huomini. Eranui tre termini piu raguardeuoli, ma quello di mezzo era degnissimo, quadro, alto e puntuto, e per che à poco à poco si uà ristringendo, nomasi obelisco. Gli altri due termini, ouero erano colossi ò creste di pietra con merli di sopra, per uaghezza de l'opera. Tra amẽdue queste si intrametteuano di quà e di là due colonne, ò minori termini. Dicono gli historici che'l cerco massimo in Roma era lungo tre stadij, e largo uno, ma hora è rouinato in guisa, che nõ si può comprendere qual fusse la sua formã. Nondimeno io truouo da le misure de le opere che faceuano gli antichi la piazza di mezzo larga non meno di sessanta gomiti

miti, e lunga sette fiate tanto. Per che diuideuano la lunghezza in sette parti, una ne dauano à la piegatura, per la quale li cõbattenti passassero dal destro corso nel sinistro uicino à l'ultimo termine. Dipoi disponeano gli altri termini per la medesima linea, che stando ugualmẽte distãti, pigliauano cinque fiate la settima parte di tutta la lunghezza: e cõduceasi da termine ad termine come una eleuatura, alta nõ meno di sei piedi, che diuida in tal guisa li due corsi, che li caualli correndo ò soli ò uniti al giogo, nõ possino andare à trauerso. E faceuansi à i lati del cerco anditi alti non piu che la quinta parte, ne meno che la sesta de la larghezza de la piazza di mezzo: i loro gradi cominciauano da la leuatura, come ne gli amfitheatri, per che non fussero offesi da le bestie gli spettatori. Sono ancho a ne le publiche opere passeggiatoi, oue la giouentù s'essercita à la balla, ouero ne le arme, e li padri si ristorauano passeggiando, ò si faceuano portare, se erano infermi. Diceua Celso fisico. Gliè meglio essercitarsi al scuoperto, ma per stare piu commodamente ne l'ombra, faceuano circa la piazza un portico. Alcuni lastrigauano la piazza à musaico. Altri ui piantauano mirti, giuniperi, cedri, e cipressi. Haueua quest'opera da tre parti un portico semplice, e largo due none parti piu che li portichi del foro. Ma nel quarto lato uer mezzo di faceuasi un portico doppio e spacioso, e metteuano ne la fronte colonne Doriche alte quanto'l portico, ordinando che le colonne d'auanti, le quai diuideano il portico dauanti da quello di dietro, fussero piu alte la quinta parte che le prime, per portare le colonne e la piegatura del tetto. Per ciò commandauano che si facessero tai colonne

Ionice

Ionice, le quai sono piu alte che le Dorice. Ma non comprendo, per che non si puotesse in questi portichi fare il cielo del tetto à liuello, il che ueramente li darebbe uaghezza. Et in amẽdue questi incolõnati faceuansi le colonne di tale grossezza. Ne le Doriche la grossezza da basso occupaua due quintedecime parti di tutta la lunghezza con la base & il capitello. Le Ioniche e Corinthie pigliauano per grossezza da basso un'ottaua parte e mezza di tutto'l tronco de la colonna: il rimanente faceuasi come ne i tempij, e faceuansi portichi uicini à l'ultimo muro con luoghi da sedere honorati, oue li togati e li filosofi disputauano di cose degne. Et eranu sedili per la state, e per lo uerno. In quelle che uoltauano uerso borea & Aquilone sedeuano la state, e nel uerno oue batteua il Sole, e non soffiauano uenti. Per ciò quelle del uerno erano rinchiuse da i lati con intieri muri, ma quelle de la state leuato'l muro per sostenere il tetto, haueuano uerso borea finestre, ouero faceuansi incolõnate, la onde puoteuasi uedere il mare, li monti, il lago, & ogni amenita. Parimente faceuano portico à la destra & à la sinistra del passeggiatoio, & altri sedili da uenti estrinsechi cuoperti li quai riceuessero il Sole da mattina e da mezzo di da la piazza di mezzo. Erano questi sedili à uarie foggie, alcũi faceuansi di mezzo cerchio, altre à dritta linea, & amendue con uguali misure corrispondeuano al portico. La larghezza de l'opera era per la metà de la lunghezza. Diuideuasi la larghezza in otto parti, sei se ne dauano à l'ara scuoperta di mezzo, e una per portico. Ma facendo li sedili à mezzo cerchio, il suo diametro capiua due quinte parti de la piazza scuoperta. Ma il

muro

muro di dietro nel portico, faceuasi con aperture, peruenire à li sedili. Ne le grandi opere questa sedia di mezzo cerchio fassi tanto alta quanto larga. Ma ne le minori sia alta cinque siate la quarta parte de la larghezza. Sopra'l tetto del portico à fronte de li sedili facciansi finestre, acciò che entri il Sole nel mezzo cerchio e sia lucido. Ma facendo li sedili quadri, faceuansi due cotanto larghi come era il portico, e lunghi al doppio di tale larghezza. E chiamo lunghezza quella che si stẽde lungo'l portico, e cosi entrando nel luogo da sedere à destra mano, la lunghezza de li sedili è à sinistra. Faceuasi ne le opere publiche un portico litigioso di minori giudici, il quale era molto lungo, hauendo riguardo à la dignità de la città. Et haueua stanze congiunte: oue se udiuano le cause. A questi luoghi concorreuano plebei e patricij. Ma sono alcuni publichi ridutti, oue si raccolgono solamente li prencipali cittadini, de i quali parleremo qui di sotto.

Di ornare il consiglio, il Senato, le curie de la città, li luoghi da nuotare, i libri, le librarie, le scuole, le stalle, li porti, & gli stromenti màthematici. Cap. 9.

VOleua Platone che fusse nel tẽpio il luogo del consiglio. Roma haueua dedicato à questo un luogo proprio. A Ceraunia era un luogo d'alberi piantato à Gioue sacro, oue gli Achei si raccoglieuano à trattare de la republica. Molte città faceuano consiglio nel foro. Romani non raccoglieuano consiglio, se non pigliato augurio del luogo, e specialmente concorreuano ne i tempij. Dipoi hebbero le curie, che erano secõdo Varrone di due maniere

maniere, una oue li ſacerdoti trattauano le coſe diuine, l'altro oue il Senato reggeua le humane. Non poſſo certamente dimoſtrare le propietà di queſte, ma dirò che quella al tempio queſta à la baſilica ſi raſſomigliaua. Quella de ſacerdoti era in uolto, e quella del Senato cuoperta di trauamenti. In amendue ſi concorreua à ragionare per conſigliarſi, per ciò biſogna hauer riguardo à la uoce, mettendoui un riparo che ella nõ aſcenda molto ſpecialmente nel uolto, laonde darebbe duro ſuono. Mettanſi le cornici ne i muri per uaghezza e per utilità. Io ho notato per le antichi opere, che le curie ſi faceuano quadre. Ne i uolti il muro faſsi alto quanto é larga la fronte de l'opera, toltane la ſettima parte, e la cuopriuano con uolto ad archi. In faccia de la porta è il tribunale, la cui ſaetta è per la terza parte de la corda. La porta ſia larga la ſettima parte di quella apertura. Circa la metà de l'altezza del muro, aggiuntaui l'ottaua parte de la metà, ſporgono in fuori le cornici con faſcia, traue e colonne, le quai ſi metteuano piu ò meno, come delettaua à ciaſcuno: & aſſomigliauaſi queſt'incolonnato à quello del portico del tempio. Sopra le cornici à deſtra & à ſiniſtra metterannoſi in nicchi nel muro ſtatue à la religione conformi. Ma ne la fronte de l'opera al pari de le ſtatue faraſsi una fineſtra larga due contanto, come alta, cõ due colonne in mezzo à ſoſtenere la ſoglia di ſopra. Tale ſarà la curia pontificia; la cui piazza ſarà larga due terzi de la lunghezza. L'altezza à li traui del tetto ſarà quanto è larga la piazza, aggiuntaui la quarta parte di eſſa larghezza. Faranſi le cornici circa'l muro in tal guiſa. Diuideraſsi l'altezza ſin'al trauamento in nuoue parti, una

ti, una se ne darà al sodo, che è per elevatura. e'l podio sopra'l quale si rizzano le colonne, e questa parte del sodo muro sarà occupata da la parte di dietro de li sedili. Il rimanente di sopra diuideuasi in sette parti: tre intiere se ne dauano à li primi incolonnati, e sopra queste colonne metteuanosi le altre co'l traue regale, & gli ornamenti che seguono. Et haueranno gli incolonnati primi e secondi le loro basi, capitelli, cornici, e cose simili, come dicemmo ne le basiliche. Gli interualli tra'l destro & il sinistro saranno di numero dispari, ma gli spacij saranno uguali. Ne le fronti saranno solamente tre interualli, e quello di mezzo largo la quarta parte piu de gli altri. Farannosi finestre in ogni interuallo tra li colonne, ouero i modioni. Per che le curie debbono essere chiarissime. E metteransi sotto le finestre i parapetti, come dicemmo ne la basilica. Gli ornamenti de le finestre in faccia ne la sommità del muro, non si lieuino sopra le colonne senza li capitelli. L'altezza de le finestre diuideraßi in undici parti, de le quai se ne daranno sette à la larghezza. Se lasciate stare le colonne, useremo in luogo de capitelli modioni, faremo gli ornamenti de le porte Ioniche con simili uolutte pendenti in questa forma, come orecchie. Farannosi larghi li modioni, quanto sarebbe stato'l sommo scapo de la colonna senza la prominentia del tondino e del quadretto, e penderà quanto sarebbe stato'l capitello corinthio senza'l cuoperchio. La prominenza di questo modione non passerà il cimatio del traue regale. Furono in molti luoghi altre publiche fabriche e per necessità, e per utilità, le quai ornate dauano à la città ornamento. Narrasi che fu presso à l'Academia un sacro bosco, il qua

le

le fu tagliato da Silla, per fabricarui un'argine di rimpetto d'Athene. Alessandro Seuero aggiunse à le sue terme, cioè bagni, un bosco, & à le terme Antoniane un luogo da nuotare. In Agrigento per la uettoria di Zelone contro Chalcedonij fecero un luogo da nuotare lungo sette stadij, e profondo uenti gomiti, del quale cauauano guadagno. Ricordomi hauer letto che fu in Tiburto una celebre libraria. Pisistrato fu il primo che pose libri à publico uso. E Xerse trapportò quella copia di libri in Persia. Fu in Egitto la libraria di Ptolomeo di settecentomilia uolumi. Ma che ci marauigliamo noi de le publiche fabriche? Truouo che ne la libraria de Gordiani furono settantaduemilia libri. Nel territorio di Laodicea nel tẽpio de Nemesi celebrauasi la scola da Zeusside instituita. Scriue Appiano che furono presso Carthagine trecento stalle d'Elefanti, quattrocẽto di caualli, un'Arsenale capace di dugẽto & uenti naui, l'armamẽto, li granari, e luogi, oue l'essercito riponeua gli strami. La città del Sole nomata Thebe, hebbe cento stalle publiche, capaci ciascuna di dugento caualli al scuoperto. In Zizico Isola di Propontide erano due porti, e nel mezzo un'Arsenale capace al cuoperto di dugento naui. Al Pirco era un'armamento celebre fatto da Filone, & un ridutto capace di quaranta naui. Dionisio fabricò l'Arsenale al porto di Saragosa, e lo diuise in cento e cinquãta edificij, ciascuno capace di due naui, & un'armamento, oue in pochi giorni raccolse cento & uinti scudi, & incredibile copia di spade. A Scithico de Lacedemoni fu un'Arsenale di piu di cento e sessanta stadij. Cosi truouo uarij edificij appo uarij popoli. Ma nõ posso dimostrare quali esser debbano, se non che quan-

to

to à l'uso si rassomigliano à le fabriche priuate, e ne la dignità piglieſi l'ornamento da li publichi edificij. Ornerannno le librarie con molti e rari libri, e ſpecialmente, che ſiano antichi. E faranno ad ornamento gli ſtromenti mathematici, & altre coſe, che fece Poſidonio. Ne le quali ſette pianeti muoueanſi con loro proprij muouimenti, ouero come fece Ariſtarco, il quale hebbe in tauola di ferro deſcritto'l mondo, e le prouincie cõ mirabile arteficio. Tiberio ſacrò à le librarie le imagini de gli antichi poeti. Parmi hauer trattato quanto era biſogneuole per ornare le opere publiche. Habbiamo parlato di fabriche ſacre e profane, tempij, portichi, baſiliche, ſepolcri, uie porti, triuij, piazze da mercati, ponte, arco, theatri, corſi, curie, luoghi da ſedere, paſſeggiatoi, e coſe ſimili, laonde mancaui che ſi ragioni de le terme.

De le terme, cioè ſtufe e loro commodità, & ornamenti. Cap. 10.

ALcuni biaſimarono le terme, ouero ſtufe, giudicando che faceſſero li corpi delicati e molli. Altri le comendarono in guiſa, che ſi lauarono ſette fiate al giorno. Li noſtri antichi medici per ſanare li corpi co'l lauare, fecero le terme ne la citta con gran ſpeſa. Heliogabalo ne fece molte, ma lauatoſi una ſola fiata in ciaſcuna, le fece rouinare, per non uſare bagni. Io non ſo ſe queſta ſia opera priuata ò publica, ma parmi che ſia d'amẽdue meſcolata. L'opera de le terme, per che ricerca gran ſpacio, non ſi faccia ne i luoghi celebri de la città, ne anco ne li piu uili, per che ui concorrono li padri, e le matrone per

la monditia

la monditia. Li tetti de le terme sono circondati da piaz ze, le quai hãno un serraglio assai alto, ne si può entrare ne le piazze, se non per certe aperture commode. Nel mezzo li tetti è quasi per cẽtro de la casa un'ampio cor tile e degno, con camerette, pigliato'l lineamento dal tem pio: e chiamiamo quest'opera Toscana. Vassi ne la caua per un uestibulo, la cui fronte si stenda uer mezzo dì. E chi entrano per lo uestibulo, uanno uer Settentrione. Da questo grande uestibulo, entrisi in picciola uia, che guida nel maggior cortile, dal quale è un'entrata aperta uer Settentrione in ampia piazza scuoperta, nel destro e si nistro lato, ne laquale è un portico spacioso, e di dietro uicino al portico un lauatoio freddo. Torniamo al princi pale cortile. A la fine di questo cortile uerso Oriente è una larga uia in uolto con tre camerette per banda, cor rispondenti una à l'altra. Da questa uia si ua in una ara scuoperta, laquale chiamo Xisto, da portichi attorniata. E nel portico in faccia de la uia quasi di dietro è un grã luogo da sedere. Quel portico che guarda à mezzo dì, ha medesimamente un lauatoio freddo. Et à li portichi de la gran piazza scoperta e congiunta la camera da ri porre le uesti. Il portico à l'incontro di questo ha di die tro lauatoi tiepidi, liquai pigliano il sole da mezzo dì per finestre aperte. Sono anchora ne i cantoni à li porti chi del Xisto minori uestibuli, per liquali commodamen te si entra & si esce ne la piazza di fuori, che circonda la casa del bagno. Cotale fabrica al destro capo del cor tile, come nel sinistro uerso occidente si stende. Vna me desima uia con tre camerette per banda, e la piazza sco perta detta Xisto, con portichi, sedie, e uestibuli ne i can

toni. A la destra di questo uerso oriente succedono tre camere à destra mano, e tre per dritto à sinistra uerso occidente, quelle ad uso de maschi, & queste per le femine. Ne le prime camere si spogliauano, ugneuansi ne le secõde, & lauauansi ne le terze. Alcuni ui fecero la quarta camera, forse perche ui stessero li famigliari di quei che si lauauano. E pigliauano il sole queste stanze con finestre da mezzo di. Tra quste stanze e quelle camerette, le quai dicẽmo essere ne i lati de le uie interiori, lequai uanno dal cortile ne la piazza Xisto porticata, lasciauasi uno spacio scoperto, per lo quale il lato da mezzo di de le camere interiori, che sono lungo à l'andito dal cortile, riceuessero lume. Tutto questo circuito di case era (come dicẽmo) attorniato di larghe piazze, bastanti à giuochi del correre. Ne ui mancauano termini in luoghi conuenenuoli, circa liquai andauano li giuocatori. A la piazza di mezzo di, laquale stendeuasi innanzi à l'andito, stẽdeuasi un largo spacio uer mezzo di, à forma di mezzo cerchio, circa laqual'opra erano anditi ad imitatione del theatro, e leuauasi il muro, per ribattere li uenti di mezzo di. Tutte queste piazze erano rinchiuse con un muro continuato à forma di citta cõ dignissime sedie à mezzo cerchio, e quadre, uoltate uerso le stanze principali de le terme. In queste sedie li cittadini pigliauano il Sole da la mattina, e da la sera. oltre'l maggior muro uer Settentrione faceuansi piazze scoperte alte mediocremente, e finite ad arco poco piegato. Queste piazze erano attorniate da un portico piegato intorno con un muro di dietro, & uedeua poco aria, perche da la piazza scoperta tra'l muro di fuori, e questo piegato portico, si la-

scia

ſcia un ridutto per la ſtate. Perche la ſtrettezza de la piazza, e l'altezza del muro non ammette'l Sole. Ne i cãtoni del muro ſono ueſtibuli, e capelle, oue le matrone purgate faccino à Dei ſacrificio. Queſte erano le parti de i bagni, i lineamenti de le quai ſi pigliauano da luoghi priuati ò publici, come parea che meglio fuſſe conueneuole. La piazza di tutta queſt'opra capiua cẽtomilia piedi.

IL FINE DE L'OTTAVO LIBRO.

IL NONO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO

de l'Architettura, nomato ornamẽto di fabriche di priuati huomini.

Come la parſimonia ſi debbe oſſeruare in tutte le coſe publiche e priuate, e maßimamẽte ne l'Architettura. Di ornare la caſa regale, ſenatoria, e cõſolare. Cap. 1.

DOBBIAMO *aricordarci che le caſe de priuati alcune ſono ne la citta, alcune in uilla, alcune poueramente, altre riccamente fabricate. De l'ornamento de lequai parleremo. Ma prima diremo alcune coſe à queſto propoſito. Io ueggo che li prudẽtißimi de li noſtri antichi uſarono la modeſtia e la parſimonia ne le coſe publiche e priuate, e ſpecialmente ne l'Architettura, la onde ſtudiarono à raffrenare con leg-*

gi & industria la lussuriosa spesa de cittadini. Perciò cõ menda Platone quei, che determinarono, che niuno usasse piu ragguardeuoli dipinture di quelle, che erano state di pinte ne i tempij da gli antichi, & uietarono nel tempio quella pittura, che non poteua esser compiuta in un di da un pittore. E uoleuano che le statue de Dei si facessero di legno ò di pietra, lasciando il metallo, & il ferro à l'uso de la guerra. Preponeua Demostene li costumi de gli antichi Athenieſi à quelli di sua età, dicendo. Ci lasciarono li publichi edificij, e specialmente li tempij tanto ornati, e magnifichi, che non si poteuano in questo uincerli. Ma ne le case priuate usarono tale modestia, che le case de gli huomini degni erano poco differenti da gli huomini mediocri. E perciò unsero la inuidia cõ la gloria. Tutta uia questi nõ erano commendati da Lacedemonij, se ornaua no meglio la citta di fabriche, che di fatti glorioſi, anzi si teneuano degni di gloria, che haueuano la citta meglio ornata di uertù, che d'edificij. La legge di Licurgo uieta ua appò loro che li tetti si lauorassero con altro che con la scure, e le porte con la sega. Agesilao uedendo in Asia i trani de le case quadri, se ne rise, e dimandò se fusse ro nasciuti quadri appò loro, se li facessero rotondi? e cõ ragione ueramente, perche secondo la modestia de suoi antichi, giudicaua che si facessero le case ad uso de l'huo mo, non per pompa ò delitie. Alemanni à tempi di Cesa re haueuano per legge, che non si edificasse deliciosamen te, e massime in uilla, acciò non nasceſſe dissensione per desio de la roba altrui. Valerio hauẽdo in Roma ne l'Esquilio un palagio altißimo, lo disfece per fuggire l'inuidia, e fabricollo nel piano. Cosi quelli buoni antichi segui

rono

rono questa parsimonia in cose priuate e publiche, sin che durarono quei santi costumi. Accresciuto poi l'Imperio, tanto crebbe quasi in tutti la lussuria di spendere (eccetto che in Ottaniano) perche egli si grauaua d'hauer la casa troppo sontuosamente fabricata, e perciò rouinò la sua casa ne la uilla: tanto crebbe dico, che uno de la Gordiana famiglia, fabricò ne la ua Prenestina una casa cõ dugento colonne di uguale forma & grandezza, cinquãta Numidiche, cinquanta Claudiane, cinquanta Simiadi, e cinquanta Tistee. Anzi dice Lucretio che erano per le case statue d'oro di giouani, che teneuano in mano lampadi accese per fare luce la notte ne le cene. Di qui uoglio inferire che ciascuno secondo la sua dignità moderi le fabriche priuate in tal guisa, che piu tosto ui manchi alcuna cosa richiesta à l'ornamento, che che siano ripresi da gli huomini parchi e modesti. Ma perche tutti confermano che la fama, laquale ua à descendenti arguisce sapienza e potenza, facciamo (come dice Thucidide) gran fabriche, per esser tenuti grandi da descendenti. E quando orniamo la casa per honorare la patria, e la famiglia, non per nostre delicie, facciamo ufficio d'huomini da bene. Commendo però che le parti publiche, specialmente quelle, oue raccogliamo li forastieri, cioè la facciata de la casa, & il uestibulo siano ornate. E quantunque io uituperi quelli, che non tengono misura, tuttauia io biasimo piu quelli, i quai edificano con tanta spesa, che le opere loro non si possono ammendare, che quelli i quai bramano l'ornamento con poca spesa. Ma io concludo, che il uero ornamento de le fabriche non consiste ne la gran spesa, ma specialmente ne le forze de l'in-

gegno. Credo che niuno sauio uorra esser molto inferiore de gli altri nel fare la casa, ma si guardera di farsi odioso con la molta spesa. Ma chi sara prudente non uorra esser uinto ne la diligẽza de l'artefice, nel consiglio, e nel giudicio, la onde sia commendata la conuenienza de lineamenti: & è questa la principale uia di ornare le fabriche. Ma torno à proposito. La casa regale, & in libera citta, di huomo Senatore, Pretorio, ò Cõsulare debbe essere ornatißima. Quella parte che tiene del publico edificio in tal casa, si orni come è sopradetto. Hora trattiamo di ornare le case per uso d'huomini priuati. Voglio che'l uestibulo sia ornatißimo, hauuto riguardo a la dignità di ciascuno, e segua il portico magnifico & ampij spacij. Pigliasi poi da le publiche fabriche quello che fa ad ornamento quanto si conuiene à la dignità, con tale modestia però, che appaia piu tosto d'hauer uoluto pigliar gratia, che mostrare pompa. Perciò (si come è detto nel libro di sopra) quanto le profane opere erano de le sacre inferiori, cosi le priuate siano uinte da le publiche ne la uaghezza, e ne la spesa. Non risplendano li soffitadi con molto oro ò uetro, ne lampeggino le mura con marmo Pario, lequai cose si cõuengono à tempij. Perche fu biasimato Camillo d'hauer fatto le porte di bronzo, e d'auorio, ma si usi una modesta uaghezza, contentandosi di cipresso, marmo, e busso. Faccianſi gli intonicati di stucco cõ semplice dipintura, e le cornici di pietra Lunense, ò Tiburtina. Tuttauia non bandeggio in tal guisa gli ornamenti, pur che li usi moderatamente, come le gemme ne la corona. Et uolendo breuemente diffinire, li sacri luoghi si faciano in tal guisa, che non se gli possa

aggiugnere

aggiugnere per maestà e dignità, & à l'incontro ne le priuate, che non se le possa leuare cosa alcuna, laquale non sia congiunta con la dignità. A le altre, come sono publiche e profane, si lasci la uia di mezzo tra queste. Perciò si usi ne le priuate fabriche seuerità, nondimeno in molte si slarghi piu la mano. Perche se la colonna sara tutta piu sottile ò piu gonfiata nel uentre, ò piu ristretta di sopra di quanto si richiede ne i publichi edificij, non sara biasimata, pur che non habbia qualche sconcia deformità ò mancamento. Anzi quello errore de lineamenti ne le publiche opere, dona à questo uaghezza. Quanto aggiugneua uaghezza à le porte de li cenacoli, il porre à sostenere la soglia di sopra gran statue di serui, e colonne ne i portichi, specialmente de gli horti, fatte come tronchi d'alberi, ouero fasci di legne cinti di fascia, ouero uolubili, e con palmo, & aspere con frondi, uccelli, e riui intagliati. Et uolendo fare l'opera robusta, li metteuano una colonna quadra, de laquale usciua da due lati mezza colonna rotonda. In luogo di capitelli metteuano sportelle con li rami pendenti e piene di frutti, ò la cima d'una palma uerdeggiante, ouero un mucchio di serpi auolti in uarij nodi, ò aquile festeggianti, ò uolti di Gorgoni, con le serpi contrastanti, e cose simili. studij però l'artefice di usare lineamenti conueneuoli, & cantoni, mostrando di non hauer uoluto defraudare l'opera de la sua uaghezza, ma scherzare con chi mira l'opera, e con lo piaceuole trouamento dargli diletto. Et essendo li cenacoli, le uie, e li ridutti, alcuni à tutti communi, altri rinchiusi e secreti, in quelli faraßi una pompa meno odiosa, & al foro conueneuole, ma in questi secre-

ti non si disdira di usare maggior pompa.

Di ornare le case ciuili, e le rusticane. Cap. 2.

MA essendo le case de priuati alcune ciuili, alcune rusticane, consideriamo quello che à ciascuna si conuenga. Tra le case ciuili e rusticane, oltre quello che è sopradetto, gli è questa differenza, che gli ornamenti de le ciuili debbono tenere del graue, & à li rusticani si concede ogni amenità e piaceuolezza. Gli è differenza, che ne la citta sei astretto di moderare le cose à la uoglia del uicino, & ne la uilla sei libero. Debbesi auertire che l'argine non sia piu alto di quello che porta il commodo del uicino. Il portico tratto da la congiuntione de muri, non sia molto largo. Non si faceuano grossi & alti li muri in Roma ad arbitrio di ciascuno. Perche uietauasi per la legge di farlo piu grosso. Caio Giulio Cesare commandò che non si leuasse il muro ne la citta sopra'l primo palco, per lo pericolo de le rouine. La uilla non è soggetta à queste leggi. Babilonij si gloriauano di habitare in case di quattro palchi. Elio Aristide laudando Roma in una oratione uotiua, predica per cosa mirabile, che metteuano case grandissime sopra altissime case, ma egli piu tosto commenda la moltitudine del popolo, che la ragione de le opere. Dicesi che Tiro hebbe le case piu alte che Roma. La onde quasi andò tutta à rouina per terremoti. Giouera al commodo & à la uaghezza ne le fabriche non hauendo molte necessità di ascendere ò di scendere. E bene chiamauano gli antichi le scale impedimenti de gli edificij: la onde le schiuarono à loro potere.

Ma

Ma ne la uilla non fa mestieri di fare piu palchi ne le case. Perche puoi pigliare tanto spacio, che basti ad ogni bisogno rusticano. Ilche mi piacerebbe ne la citta anchora, pur che si potesse fare. Euui un'altra foggia di edificio priuato, che richiede la dignità de le fabriche ciuili, e le piaceuolezze rusticane, de la quale hora parleremo. Questi sono giardini uicini à la città, de i quali uoglio che ci pigliamo cura. E giouera à la breuità, de la quale io sono studioso, per che dichiarerò insieme che cosa sia richiesta à ciascuno di questi. Ma prima che si uenga al giardino, narrerò alcune sentenze de gli antichi. Chi ha comperato'l campo, uenda la casa ciuile. Chi ama la città, non ha bisogno di casa rusticana. Commandano li fisici che godiamo aria purissima, il che ci darà la uilla fabricata in alto luogo. Da l'altra parte il padre di famiglia è astretto di ritruouarsi souente nel forò, ne la curia, e ne i tempij per sue bisogne: e questo ti riuscirà hauendo casa ne la città, ma questa nuoce à la sanità, e la rusticana ti impedisce da tai facende. Vsauano li capitani di mutare alloggiamenti, acciò che nõ fussero li soldati offesi dal puzzo. Che pensitu che auenga ne la città, oue tanti uapori escono da conseruate spurcicie? Per ciò io giudico il giardino essere commodo e salutifero. Voleua Cicerone che Attico gli comperasse un giardino in luoco celebre. Ma io non lo uorrei tanto celebre, che nõ si puotesse stare su la porta in giuppone. Anzi bramerei quel commodo, del quale si gloria colui in Terentio, dicendo. Non mi uiene in fastidio la città, ne la uilla. E Martiale. Mi dimandi quello che io faccia in uilla. Io desino, beo, canto, giuoco, mi lauo, ceno, dormo, di-

poi

poi leggo e compono uersi. Piaceno le uille uicine à la città, oue ti sia lecito fare quello che ti piace. E sarà celebre truouandosi prossima à la città, con una frequente & amena regione. Piacerà tale fabrica, se puotrai uederla quando sei fuori de la città, come se fosti da quella inuitato & aspettato. Per ciò debbe essere alquanto eleuata, con la uia erta in tal guisa, che non s'aueggia alcuno di montare, se non poi che è asceso, & uede l'altezza del luogo. Sianui per diletto, e per uso larghi e fioriti prati d'intorno, il campo erto, selue ombrose, limpidi fonti, ò riui e luoghi da nuotare, con altre cose à la uilla conueneuoli, manifestate disopra. Non ui si uegga cosa alcuna, che offenda l'occhio, anzi il tutto quasi ridendo mostri allegrezza nel uenire de forastieri: & come in ogni fabrica si ricerca, sia la fronte de la fabrica lieta e gioconda con molto Sole, & aria sana. E poi che saremo entrati in casa, sia la monditia tale, che stiamo in dubbio, se dobbiamo iui posarci, ò passare piu auanti. Entrisi da are rotonde in quadre, e di quadre in rotonde, & indi in altre, che partecipino del tondo e del quadro. Et entrato ne la casa, non ui sia descesa alcuna, anzi si uada sino à l'ultima camera per luogo uguale, ò piccioli anditi.

Le parti e membri de gli edificij sono per natura e forma differenti, e debbonsi ornare uariamente. Cap. 3.

MA essendo le parti de gli edificij differẽti per natura e forma, parlero di queste in tal luogo assignate. Alcune si possono fare rotonde ò quadre come meglio ti serue, ma importa assai circa la grandezza, & in che luogo

luogo si facciano. Alcune debbono esser maggiori, come la sala, altre minori, come le camere, & altri luoghi secreti. Altre mezzane, come li cenacoli, & il uestibolo. Habbiamo detto altroue qual luogo ad ogni membro sia conueneuole. Non diro che differenza sia ne le are, per che si fanno ad arbitrio di ciascuno. Faceuano gli antichi ne la casa un portico, ò un luogo da sedere à modo di theatro. Al portico faceuano un uestibulo rotondo. Indi andauasi ne la casa, & in altri luoghi sopradetti, de li quali tacerò. Se la piazza sarà rotonda, misureraßi con gli istessi lineamenti, come li tempij, eccetto che quiui saranno le mura piu alte che ne i tempij. Essendo quadra, sarà differente da quelle de i luoghi sacri e profani: tuttauia si confa co'l Senato e con la curia. Secondo il costume de gli antichi, era il cortile largo due terzi de la lunghezza, ouero lungo cinque fiate quanto era largo, ouero daremo à la lunghezza sette fiate la quinta parte de la larghezza. Et alzauano il muro un terzo piu di quanto era lũga l'ara. Io ho ueduto da le misure de le opere, che altra altezza daßi al muro ne le are quadre, facendoui uolto, altra mettendoui trauamenti. Et altra prouisione faßi ne li grandißimi edificij, altra ne i piccioli. Per che sono differentiati ne gli interualli dal punto del centro del raggio di chi mira fino à la sommità. Ma di questo parleremo altroue. Le are da la grandezza del tetto, e lunghezza de li traui. Chiamerò tetto mediocre quello, che da leggiera materia uiene sostentato. Sono oltre le sopradette, altre conueneuoli misure di linee, le quai studierò à dichiarare in questa guisa. Se l'ara sarà due tanto larga quãto lunga, faransi le fabriche à trauamẽti tanto

alte

alte quãto larghe, e la metà piu. Ma le fabriche à uolto fa rai alte la terza parte piu che la larghezza. E questo ne gli edificij mediocri. Ma ne li grandißimi in uolto, l'altez za da baſſo ſino à la cima ſarà la quarta parte piu de la larghezza de l'ara, ma ne li trauamẽti ſette fiate la quin ta parte. Se l'ara ſarà tre tanto lunga quanto larga, met tendoui trauamenti, facciaſi alto ſette quattro parti de la larghezza, facendoui uolto, ſarà alto la metà piu che la larghezza. Se ſarà quattro tanto lunga quanto larga, li uolti ſaranno alti la metà de la lunghezza, ma ne i tra= uamenti lo leuerai ſette quarte parte de la lunghezza. Eſſendo cinque fiate piu lunga che larga faraßi alto, co= me il ſopradetto, aggiuntoui la ſeſta parte di tale altez= za. Eſſendo ſei parti piu lunga faraßi, come la ſopradet= ta, aggiuntaui la quinta parte. Ne l'ara de lati uguali, l'al tezza ne i uolti creſcerà, come in quella, che è tre tanto lunga quanto larga, ma le fabriche con trauamẽti ſaran no à larghezza uguali. Anzi ne le maggiori are puotraſ ſi abbaſſare la quarta parte de la la larghezza. Quando la lunghezza uincerà la larghezza la nona parte, pari= mente l'altezza ſarà meno la nona parte de la larghez= za e queſto ſi intenda ne le fabriche à trauamenti. Se la lunghezza uincerà in larghezza d'una terza parte, al= zerai il muro quanto è la larghezza de l'ara, aggiunta la ſeſta parte de la iſteſſa larghezza ne le fabriche à traua menti: ma in quelle in uolto, ſia alto quanto è la larghez za e la ſeſta parte de la lunghezza. Quando la lunghez za ſarà tre fiate quanto è mezza la larghezza, l'altez= za uincerà la larghezza la ſettima parte oue uanno tra uamenti, ma ne i uolti u'aggiugnerai la ſettima parte de

la

la maggior linea,che circonda l'ara.Ma se auerra che le linee siano una cinque,l'altra sette, ouero una tre,l'altra cinque,e con simili modi,come porta la necessità il uario truouamento , ò la qualità de gli ornamenti , à l'hora si mettano insieme quelle due linee, e diasene la metà à l'altezza.Non tacerò che li cortili non siano piu lunghi che due cotanto,come sono larghi . Le camere siano il terzo meno larghe, che lunghe. Ma li portichi stan tre cotanto,e quattro tanto piu lunghi che larghi,& anchora piu, pur che non passino le sei parti. Nel muro siano finestre e porte . La finestra sarà sola nel muro , il quale sia piu stretto che la lunghezza de l'ara , e sia tale finestra piu stretta che lunga,ouero al contrario piu larga che alta,la qual sorte di finestre chiamiamo zasanti . Se sarà come le porte piu stretta che lunga , à l'hora farai il uoto de l'apertura da la destra ne la sinistra non piu che la terza parte del muro di dentro,ne meno che la quarta . Et l'infima linea di quest'apertura,sarà leuata dal pauimento non piu che quattro none parti di tutta l'altezza,ne meno che due none . E sarà lunga l'apertura tre fiate quanto è la larghezza . Farassi adunque in tal guisa, se sarà la linea per largo piu corta che quella per lungo, ma se l'apertura sarà da destra mano à la sinistra piu larga,e che si ristringa di giù in sù,à l'hora darai à l'apertura non meno che la metà,ne piu che due terzi di tutta la linea del muro. Parimẽte l'altezza sarà la metà ò due terzi de la larghezza . E si intraporranno due colonne, per sostenere la soglia di sopra. Nel muro piu lungo faransi molte finestre in dispar o . Truouo che gli antichi comendauano il numero ternario , e farassi in tal guisa.

La

La piu lunga linea del muro diuideraßi in ſette parti al piu,ne in meno che in cinque. De le quai n'aſſegnerai tre à le fineſtre,diuidendole ugualmente:& à l'altezza de l'apertura darai ſette quarte, ò noue quinte parti de la larghezza. Ma uolendo fare piu fineſtre,mutiſi queſt'opera ne la natura del portico, pigliando le miſure da le aperture de li theatri,de le quai parlammo di ſopra. Le aperture de le porte ſiano, come quelle del Senato ò de la curia. Ornerai le fineſtre d'opera Corinthia,la porta prencipale di Ionica; le porte de cenacoli, e de le celle di Dorica. Tanto ſia detto de le linee.

Con quai pitture,piante,e ſtatue ſi ornano le caſe priuate,li paumenti,i portichi,le are,& i giardini. Cap. 4.

NOn ſono da tacere altri ornamenti, che ſi poſſono fare ne le caſe priuate. Gli antichi dipingeuano portichi quadrati,e rotondi labirinthi, oue s'eſſercitauano i fanciulli. Habbiamo ueduto per le are dipinta l'herba uolubile con larghi rami ondeggianti. Alcuni hanno finto di muſaico tapeti ſteſi per le camere. Altri gli ſparſero con corone e ramicelli. Comendaſi l'intuentione di Oſi,il quale fece apparere nel pauimento in pergamo le reliquie de la cena, opera nõ diſdiceuole ad un cenacolo. Parmi che Agrippa faceſſe commodamente, il quale incroſtò il pauimento con terra da uaſi. Io ho in odio la ſontuoſità,e piacemi quello,che naſce da l'ingegno à uaghezza de le opere. Ne gli incroſtamente de muri ſarà gratißimo dipignerli incollonnati. Tito Ceſare haueua uariato'l portico oue paſſeggiaua, con pietre di Fenicia,

co'l

co'l cui ſplendere quaſi in un ſpecchio uedeuanſi tutte le coſe. Antonio Caracalla Imperatore dipinſe nel portico li trionfi di ſuo padre. Il medeſimo fece Seuero. Ma Agathocle dipinſe le proprie opere. Appo Perſiani non era lecito dipingere, ò formare altro, che le fiere da i loro Re ucciſe. Ma ueramente fia bene dipingere, ò formare le opere degne di memoria de li cittadini, & i uolti loro ne i portichi. Caio Ceſare poſe nel portico le ſtatue di quelli, che haueuano accreſciuto la republica, e ne fu comendato da tutti. Non uoglio però che tutto'l muro ſia cuoperto di ſtatue ò imagini ò d'altra hiſtoria, quando che meno delettano le gioie e le perle poſte à mucchio. Per ciò uorrei che in luoghi atti e diſtinti fuſſero nel muro forme di Pietra, ouero nicchi, oue ſi põgano ſtatue ò tauole, quali portò Pompeo nel trionfo, oue ſi uedeuano li ſuoi chiari fatti per terra e per mare, ouero piu toſto uorrei, che ui fuſſero quelle coſe, che finſero li poeti, per introdure li buoni coſtumi, come quello di Dedalo, che dipinſe ne le porte à Cuma Icaro uolante. Et eſſendo la dipintura e la poeſia di uarie maniere, alcuna moſtra li fatti memoreuoli de grã prencipi, alcuna li coſtumi d'huomini priuati, & alcuna la uita de gli aratori. La prima che dimoſtra maeſtà ſi fa ne le opere d'huomini digniſſimi. L'ultima ſi conuiene à gli horti, per che è di tutte giocondiſſima. Ci rallegriamo grandamẽte uedendo dipinte le amenità de le regioni, i porti, le peſchiere, i luoghi da caccia, e da nuotare, li giuochi de cõtadini, e luoghi ſcriti e frõzuti. Nõ ſi taccia che Ottauiano metteua ne le ſue caſe per ornamento grandiſſime oſſi di grandi animali, e non piu uedute. Gli antichi incroſtauano le ſpelonche, & uie ſotterra

Ottauiano.

terra aſpramente con minuti pezzi di pomice, ouero ſpuma di pietra Tiburtina, la quale Ouidio chiama uiua pomice. Vedemmo alcuni che intonicarono di cera uerde, per fingere il muſco de le ſpelonche. Emmi piaciuto uedere la ſpelonca, oue eſce l'acqua del fonte, intonicata di uarie guſcie di cappe, & oſtriche maritime, alcune riuerſciate, alcune dritte con uarij colori diuerſamente diſpoſte. Ammoniſcono che ſi dipingano belle faccie de huomini oue concorrouo le mogli con li mariti à generare. Il che molto importa che le matrone faccino belli figliuoli. Gioua à chi ha la febre mirare fonti e riui dipinti. Puoſi uedere con iſperienza che non puotendo la notte dormire, ſe ti recherai à memoria di acque chiariſſime di fiumi ò di fonti, che habbi ueduto, incontanente quella ſiccità di ueghiare ſi farà humida, et entrerai in un piacuol ſonno. Aggiugnerāſſi le delitie de gli horti, e de le piante, & il portico da horto, oue tu pigli il Sole e l'ombra. Sarauui anchora un'ara gioconda. Sorgeranno acque in piu luoghi contro'l noſtro ſperare. Gli anditi ſaranno terminati da le piante ſempre uerdeggianti, piantandoui à lungo buſſi. Per che ſi guaſta e marciſce co'l molto aria, co'l uento, e co'l ſpargere del mare. Alcuni mettono in luogo erto il mirto, per che la ſtate douenta florido. Ma dice Theofraſto, che'l mirto, il lauro, e l'hellera ſi godono de l'ombra, laonde ſi debbono piantare poco lontani uno da l'altro, acciò che con l'ombra loro ſi difendano dal caldo. Ne ui māchino cipreſſi, et hellera: farannoſi cerchi e mezzi cerchi, & altre tai figure che ſi diſſegnano ne le are de gli edificij, di lauro ciedro e ginepro, con li rami auolti uno à l'altro. Pitheone Agrigentino hebbe in caſa

ſa ſua trecento uaſi di pietra, capaci ciaſcuno di cento anfore. Tai uaſi ne i giardini circa le fonti danno ornamento. Metteuano gli antichi ſopra colonne le uiti, per cuoprimento de le uie ne i giardini. Quelle colonne erano groſſe la decima parte de la lunghezza, con opera Corinthia. Gli ordini de gli alberi ſi facciano al dritto, con pari interualli, e corriſpondenti cantoni in quincunce, ò uogliamo dire à Schacchiero. Si piantino uerdeggianti herbe, e molto ſtimate da medici. Soleuano i cõtadini ſcriuere il nome de patroni loro in buſſo, ouero in herbe odorifere per aggradirſi à quelli. La ſiepe ti dia la roſa, & uolgaſi circa li nocellari, e li pomi granati. Dice uno. La cieſa produca corniole, e prugni, porgendo cibo à gli animali, & dilettando il padrone con l'ombra. Ma queſte coſe piu toſto ſi conuerranno à uille da frutti, che à giardini. Anzi hora non ſi biaſima quello, che diceua Democrito. Colui eſſer poco prudente, che fabricaua la ſiepe di pietre. Perche biſognaua prouedere à l'importunità de rei huomini. Ne uitupero ne i giardini ſtatue ridiculoſe, pur che non ſiano diſhoneſte. La caſa ne la citta ne le mura interiori de le camere, e de i cenacoli non ſiano meno ſollazzeuolmente dipunte, che ſiano i giardini. Ma quei di fuori, come il portico, & il ueſtibulo, tengano in queſto piu grauità. Conuienſi che la caſa d'huomini degni ſia à trauamenti, e quella de mediocri con archi, ma piacerammi l'una e l'altra in uolto. Gli ornamenti del traue, e de le cornici, piglieranno de l'inco lonnato la quarta parte. Se harrai à porre altre colonne ſopra le prime, farai le ſeconde la quarta parte piu corte, che le prime. E ſe ui metterai ſopra le terze, quelle

saranno la quinta parte piu corte de le seconde. In ciascuno di questi incolonnati li piccioli muretti, e li parapetti, che si pongono sotto le colonne, saranno quanto è la quarta parte de la loro colonna. Ma facendo un solo incolonnato, pigli la forma de le publiche opere profane. Il frontispicio ne le case de priuati non si farà in guisa, che rappresenti la maestà del tempio. Il uestibulo sia ne la fronte alquanto ragguardeuole, & ui si potra fare il frontispicio. Il rimanente del muro si coronera d'amendue le parti con bassi merli. & specialmente gioua per ornamento, che sia il merlo ne i principali cantoni del muro alquanto piu leuato. Io non commendo quelli, che sopra le case de priuati puosero quelli alti merli. Tai cose à le rocche de tiranni si conuengono, e sono aliene da placati cittadini, e da republica bene ordinata, quando che significano timore, ouero la mente esser disposta à fare ingiuria. L'opera Meniana, cioè loggie, ò sporti, ouero poggiuoli, sara dilettеuole, se ne la facciata non sarà troppo grande e sconueneuole.

Tre cose danno uaghezza à la fabrica, il numero, la figura, e la collocatione. Cap. 5.

VEngo (come ho promesso) à quelle cose, ne lequai cõsiste ogni maniera di uago ornamẽto, ouer piu tosto, lequai sono uscite da ogni qualità di bellezza, cosa in uero difficile da inuestigare. Perche quella sola cosa, che dal numero e natura di tutte le parti si debbe isprimere & eleggere, ouero dare à ciascuna cosa con certo modo uguale, ouero che ritenga insieme con stabile, e

le,e dritto consentimento li corpi, à laqual cosa noi ne cerchiamo una simile, debbe ueramente tenere del sugo di tutte quelle qualità,altramente si discorderebbono,& romperebbesi quella unione. Il cercare,e scegliere tai cose in ogni parte de la natura è difficile,ma specialmente è dubbiosa ne l'Architettura,laquale consiste di tante parti,ciascuna de lequali richiede il suo proprio ornamẽto. Ma io quanto mi porgera l'ingegno, seguiro l'ordine mio, non replicando in che guisa da la cognitione de le parti si uenga in cognitione del tutto. Ma nuotero primieramente per qual ragione la natura mostra fuori la sua bellezza. Siamo mossi da manifeste ragioni,e dicẽmo altroue,che l'edificio è come un'animale, la onde nel formarlo,debbiamo imitare la natura. Ricerchiamo adũque per qual ragione alcuni corpi da la natura prodotti siano tenuti piu belli,alcuni men belli,& altri brutti. E mostranci le cose tenute belle, che non sono tutte di una bellezza,quantunque non cosi di subito n'appaia la differenza, anzi in quanto non si rassomigliano,comprendiamo,che ui è qualche cosa infusa da la natura. Mostrero con essempio per qual cagione le cose tra loro dissimili sono tenute belle. Alcuno bramera una giouanetta tenera è scarma. Colui in Terentio commenda la uergine carnosa e piena di sugo. A te forse piacera la moglie di mezzana qualità. Perche adunque desiando questa ò quella,ti paiono le altre d'aspetto men grato? Questo nasce da cosa,laquale nõ è da noi conosciuta. Non si giudica de la bellezza per openione,ma gli è nata ne gli animi una certa ragione,con laquale giudichiamo. Ilche si manifesta,perche le cose brutte & sconcie incontanen-

te ſpiacciono à tutti. Non ricerco profondamente da qual coſa il ſentimento de l'animo ſia desto, ma conſideriamo quanto fa meſtieri le coſe, che ci ſi rappreſentano. Perche ne le forme e figure de gli edificij gli è alcuna eccellenza e perfettione di natura, laqual desta l'animo, & incontanente ſi fa ſentire. Io credo che la forma, la dignità, e la gratia ſia in coſe tali, le quai tolte uia ò mutate, incontanente ſi guaſtano. Preſupponendo queſto, non ſara malageuole annouerare quelle coſe, che ſi debbono leuar uia ò mutare, ſpecialmente ne le forme, e ne le figure. conſiſte il corpo di ſue parti, de lequai pigliandone una, ò facendola maggiore ò minore, ò mutando i luoghi de le parti, guaſteraßi la bellezza di queſto corpo. Perciò uolendo eſſer breue, concludero, che in queſte tre coſe principalmente fornir.ißi quella ragione, la quale cerchiamo, cioè il numero, la figura, & la collocatione. Ma u'è una maggior coſa da tutte queſte unite riſultante, con laquale riluce tutta la faccia de la bellezza, e nomaſi da noi conuenienza & gratia, laquale diciamo eſſer nodrice di ogni uaghezza e bellezza. L'ufficio de la conuenienza è diſporre le parti per natura diſtinte, con certa ragione, che ſiano tra loro corriſpondenti. Indi auiene che eſſendo portata da li ſentimenti à l'animo alcuna coſa, egli ſente di ſubito la conformità. Perche deſiano per natura le coſe ottime, & ce le accoſtiamo con piacere: ne in tutto'l corpo, ne anco ne le parti ha maggior uigore la conuenienza, che in ſe ſteſſa & ne la natura. La onde io la chiamo compagna de l'animo, e de la ragione: & ha larghißimi campi, oue eſſercitarſi e fiorire. Ella abbraccia tutta la uita e condi

Corpo.

tioni

tioni de l'huomo, e maneggia la natura de le cose. Perciò che la natura modera con legge di conuenienza tutto quello, che produce, & ad altro non studia piu attentamente, che in predicare le cose perfette. Ilche tolta uia la conuenienza, non riesce, quando che non ui sarebbe il consentimento de le parti, dal quale nasce la bellezza. Cosi potiamo concludere, la bellezza essere un consentimento e concorso de le parti in quello, nelquale sono disposte con certo numero figura & sito, come ricerca la conuenienza, cioè la principale, e compinta ragione di natura, laquale da l'Architettura mirabilmente è seguitata, come dignità, gratia, & auttorità da quella sommamente prezzata. Li nostri maggiori hauendo da la natura de le cose compreso esser uero quello, che è detto, e rendendosi certi di non fare cosa buona, ne laudeuole, lasciate queste cose da parte, ragioneuolmente si disposero ad imitare la natura ottimo Artefice di tutte le forme. Perciò raccolsero quanto puote l'humana industria quelle leggi, che ella usa nel produrre le cose, e le trasferirono à l'arte d'edificare. Considerando adunque ciò che costuma la natura circa l'intiero corpo e ciascuna parte, intesero da li principij de le cose, che li corpi non consistono sempre di uguali portioni, la onde generansi alcuni corpi sottili, alcuni grossi, & altri mediocri, e cosi uedendo gli edificij esser per la fine & ufficio loro differenti, giudicarono, che si facessero à uarie foggie. Auisati adũque da la natura, essi anchora trouarono tre figure per ornare le case, & le puosero nomi, cauati da quei popoli, che se ne dilettarono, ouero ne furono inuentori. Vno piu pieno, e piu dureuole, chiamarono Dorico. L'altro

sottile & uago, che chiamarono Corinthio. Il mezzano quasi d'amendue composto fu detto Ionico. Tai cose trouarono circa tutto'l corpo. Dipoi considerando che quelle tre cose sopradette, cioè numero, figura, e collocatione giouano à la bellezza; fecero manifesto, come s'hauessero ad usare, considerate le opere di natura, & pigliato da questo principio, conobbero nel numero primieramente che alcuno numero è pari, alcuno dispari, si seruirono d'amendue in diuersi luoghi. Puosero sempre le ossa del muro, cioè colonne e cantoni di ugual numero seguendo la natura. Perche non troucrai animale, che camini con pie dispari. Ma le aperture puosero dispari, imitando la natura, che fece due orecchie, due occhi, & due nari, ma la bocca nel mezzo piu larga. Nondimeno tra li numeri pari e dispari, ne sono alcuni piu famigliari à la natura che gli altri, & appo sauj celebrati, liquai furono usurpati da gli Architetti nel disporre gli edificij, perciò che hanno in se una certa cosa, per laquale meritamente sono tenuti dignissimi. Confermano i filosofi, che la natura consiste di principio ternario. Et il quinario giudico à dei grato, uedendo tante cose mirabili, che osseruano il numero quinario, ouero l'hanno in se medesime, come è la mano, e massimamente, che è sacro à Mercurio. Gli è manifesto che'l creatore del tutto si diletta del numero settenario, quãdo che egli pose nel cielo sette pianeti, e modera l'huomo, ilquale ha uoluto ne le sue delicie, ne l'esser concetto, compiuto accresciuto & cõfermato co'l numero Septenario. Gli antichi, dice Aristotile, non metteuano nome al fanciullo innanti al settimo giorno dal suo nascere, come se non

fusse

fusse anchora destinato à uiuere. Et il seme ne la matrice & il fanciullo pericolano innanzi al settimo giorno. Celebrasi anchora il nouenario, secondo il qual numero la diligente natura ha posto in cielo noue sfere. Et è manifesto à fisici, che la natura usa in grandissime cose una intiera parte del numero nouenario. La nona parte de i giorni ne l'anno solare è quaranta, nel qual numero diceua Hippocrate che si formaua il figliuolo nel uentre. Et ueggiamo ne le grauissime infermità l'huomo da quaranta giorni cominciare à risanarsi. E cessano di purgarsi le donne, che hanno conceputo maschio, e parimente si purgano dopo'l parto. Affermasi anchora che il fanciullo innanzi à quaranta giorni non ride, ne gitta lagrime ueggbiando, ma si bene dormendo. Tanto sia detto de li numeri impari. De li pari alcuni furono da filosofi sacrati à Dei, come il quaternario: e per quello uoleuano che si giurasse. Vogliono che il senario sia perfetto per che consiste di tutte le sue intiere parti. Gliè manifesto che l'ottonario ha grandissima forza ne la natura. Non uuono chi nascono d'otto mesi, se non in Egitto. Anzi la donna, che partorisce l'ottauo mese, se muore il bambino, morirà parimente. Se'l padre giacerà con la moglie l'ottauo mese, il bambino sarà ripieno di moti uscosi, & harrà la pelle sporca. Voleua Aristotile che'l numero denario fusse d'ogn'altro perfettissimo, forse come s'interpreta, che raccolti quattro intieri cubi, si fornisce il suo quadro. Ma ne li pari à le aperture destinati, non passarono il denario numero, ne il nouenario ne li dispari, massimamente nel tempio. Hora parliamo de la figura, la quale è una corrispondentia di linee, con le quai si misurano le quan-

tità,cioè lunghezza,larghezza et altezza.Cauasi il modo di dare figura à le cose da quello, che la natura manifestamente ci dimostra.Et ueramente affermo con Pitagora , che la natura in ogni cosa è simile à se medesima. Et è in tal guisa.Quegli istessi numeri che fanno grato à le orecchie quell'accordo di uoci,sono causa che gli occhi e l'animo stano ripieni di sollazzo.Piglierassi adunque il modo di figurare le cose da li musici,che conoscono à pieno tai numeri,e da altre cose, ne le quai la natura dimostra di se alcuna opera ragguardeuole . Ma ne parlerò quanto si conuiene à l'Architetto.Lasciando adunque stare gli ordini de le uoci et i stromenti,questo à l'opera nostra è conueneuole.Noi diciamo l'armonia essere una consonantia di uoci soaue à le orecchie. Le uoci sono alcune graui,alcune acute.La uoce piu graue risuona dal neruo piu lungo,e la piu acuta dal piu corto. Secondo la uaria differẽtia di queste uoci,hannosi uarie harmonie,le quai secondo la comparatione corrispondente de le corde consonanti,gli antichi ridussero à certi numeri. Questi sono li nomi di queste consonantie. Diapente detta sesquialtera.Diatessaron, sesquitertia.Diapason,dupla . Diapason Diapente,tripla,e Disdiapason,che si chiama quadrupla. A queste aggiunsero il tuono detto sesquiottauo . Le sopradette consonantie comparando le corde una à l'altra, sono in tal guisa,la sesquialtera è detta, per che il neruo maggiore contiene in se il minore,e la metà del minore. Adunque ne la sesquialtera, il maggior numero sarà ternario,& il minore binario,e cosi interpretiamo noi questa uoce sesqui,da gli antcihi usata.La sesquitertia è quãdo la maggior corda contiene la minore,e la terza parte

de la

de la minore. Daremo adunque à la maggiore il numero quattro, & à la minore tre. Ma ne le consonanza Diapason, li numeri corrispondono in proportione dupla, come due ad uno, & il tutto à la sua metà, ne la tripla tre ad uno, ouero d'uno intiero à la sua terza parte, ne la quadrupla il quaternario corrispõde à la unità, come un'intiero à la sua quarta parte. E li numeri musici, per raccoglierli in breuità, sono uno, due, tre, quattro. Euui etiandio il tuono, nel quale il maggior numero comparato al minore lo superà l'ottaua parte del minore. Vsano gli Architetti questi numeri commodamente, e pigliati à due à due, come nel fare il foro, la piazza, e le are scoperte, ne i quai si considerano solamente due diametri, de la lunghezza e de la larghezza. Vsanli anchora pigliati à tre, come nel fare le loggie da sadere il Senato, la regal stanza, e simili, ne le quai comparano insieme la larghezza, & uogliono che l'altezza ad amẽdue queste corrispõda.

De la corrispondentia de li numeri nel misurare le are, e de la ragione del diffinire ò terminare, non nasciuta ne le harmonie, ne anco ne i corpi. Cap. 6.

PArleremo prima de le are ne le quai si acconciano li diametri à due. Sono alcune are corte, alcune lunghe, altre mezzane. La quadrata è di tutta la piu corta, i cui lati in qualunque lunghezza si truouano, sono ugualli, e si corrispondono con tutti gli anguli dritti, prossima à questa è la sesquialtera, & anco la sesquitertia. Cosi queste tre proportioni dette da noi semplici, si conuengono à le corte are. Parimente ne daremo tre à le mezzane

ne. La dupla è di queste ottima, dipoi segue quella, che si compone de la doppia sesquialtera, la quale si produce in questa guisa. Posto il minimo numero de l'ara, come sarebbe quattro, si produce la prima sesquialtera, e fannosi sei, & aggiugnesi l'altra sesquialtera di questa, e fannosi nouue. Adunque la maggior lunghezza superarà la minore con la dupla, e con un tuono de la dupla. Parimente darai à la mezzana la sesquitertia prodotta parimente, come quella di sopra. sarà adunque di questa ripigliata produttione, la piu corta linea, come nouue, e la piu lunga sedeci. Adunque la maggior linea è superata da la dupla de la minore con uno tuono. Le are lunghe si fanno in questa guisa. Giugnesi la dupla con la sesquialtera, ouero con la sesquitertia, e douentano gli estremi numeri, come tre ad otto, ouero si pigliano li diametri, che corrispondano in proportione quadrupla. Habbiamo detto de le corte are, ne le quai li numeri rispõdano ugualmẽte, come due à tre, ò come tre à quattro: et de le mezzane, oue corrispondono li numeri, ouero con la dupla, ò come quattro à nouue, ò nouue à sedeci. Vltimamente habbiamo detto de le piu lunghe, ne le quai corrispondono secondo la tripla ò la quadrupla, ouero come tre ad otto. Accõpagneremo à trè li diametri di tutto'l corpo cõ que sti numeri, che sono imanzi ne le harmonie, ouero pigliati d'altronde con certa e dritta ragione. Sonò ne le harmonie quei numeri, con le corrispondentie de quali si forniscono le proportioni loro, come dupla, tripla, e quadrupla. Per che da la dupla semplice fassi la sesquialtera, à la quale si aggiunga anchora la sesquitertia con tale essempio. Sia il minor numero ne la sesquialtera due,

da

da questo produco, per sesquialtera, il ternario, e dal ternario per la sesquitertia haueraßi il quaternario, il quale numero è al binario in proportione dupla. Ouero in questo modo. Sia il minor numero tre, produco la sesquitertia, e saranno quattro, ui aggiungo la sesquialtera, e sono sei, i quai sono à tre in proportione dupla: & la tripla si compone con la doppia sesquialtera insieme unite. Sia quiui il minimo numero binario, questo con la dupla si fa quaternario, ui aggiungo la sesquialtera, e faßi il senario, il quale risponde al binario in proportione tripla. ouero anchora in tal guisa. Aggiungo la dupla del ternario, & habbiamo il senario, che è al due in tripla proportione. Con simili estensioni si produce la quadrupla, de le quai si compone la dupla, aggiunta à quelle un'altra dupla, e faßi quella di una dupla doppiata, la quale si chiama Disdiapason. E faßi in questa maniera. Sia il minimo numero due, doppio questo, e faßi la Diapason, la quale corrisponde, come quattro à due. Doppio anchora questa, e faßi la disdiapason, ne la quale corrispondono otto à due. Si compone anchora la quadrupla, aggiuntaui à la dupla la sesquialtera, e la sesquitertia, e poßi comprendere per le ragioni sopradette, come se ha da fare. E per farla apparere piu manifesta, posta la pura dualità fassi cõ la sesquialtera il ternario, il quale cõ la sesquitertia faßi quaternario, il quale finalmẽte cõ la dupla faßi ottonario. ouero in tal modo. Posto il ternario, farai cõ la dupla il senario, al quale tu aggiugneui la metà sua, e ti riesce nouue, & à questo congiungi la terza parte, e fannosi dodici, il quale altre, chè era il minor numero, è quaternario. Vsano gli Architetti li sopradetti numeri, non con

fusamente,

fusamente,ma corrispõdenti d'amendue le parti à l'harmonia. Si come chi uolesse leuare il muro ne l'ara, la cui lunghezza sia in proportione dupla à la larghezza,non usi costui le corrispondentie de la tripla, ma quelle solamente,de le quai si compone la dupla. Farassi *il medesimo ne l'ara di proportione tripla , la quale usera solamente le sue corrispondentie. Si diffiniranno adunque li diametri à tre con li numeri sopradetti,acciò che si ueggano uenire ne l'opra piu accommodati.Sono nel terminare li diametri alcune corrispondẽtie, le quai nõ si possono terminare con numeri, ma si pigliano da le radici e da le potentie, le radici sono i lati de i numeri quadrati, e le potentie sono le are di essi quadrati .* E *da l'aumento de le are fannosi li cubi .* Il *primo cubo , la cui radice è l'unità,è sacro à* Dio,*per ciò che prodotto da l'unità tutto,egliè uno per ogni uerso.*E *dicesi che gliè la base ferma e perpetua di tutte le figure.Ma se la unità non è numero,anzi origine de li numeri,la quale contiene e produce se stessa, puotremmo forse chiamare primo numero la dualità .* Da *questa radice tu produci l'ara quaternaria et alzãdola quãto è la radice,forniraßi il cubo ottonario:e da questo cubo si piglieranno le cõstitutioni de li termini.*Primieramente *ueggiamo il lato del cubo detto radice cubica,là cui ara è di quattro numeri,& il cubo fornito è di otto .* Aggiugnesi *à questi la linea tirata da un cantone de l'ara à l'altro contraposto, diuidendo il quadrato de l'ara in due parti uguali, laonde si chiama* Diametro.*Et è questa linea radice de l'ara ottonaria.*Finalmente *gliè la linea maggiore nel triangolo.li due lati minori del quale fanno un dritto cantone,uno di quei lati è*

la

la radice de l'ara quaternaria, l'altro de la duodanaria. Ma la terza linea ſteſa ſotto'l cantone, è la radice di ſedeci. Tali corriſpondentie di numeri e di quantità ſono naſciute nel terminare li diametri. Et uſanſi tutti in que ſta guiſa, che diaſi la minor linea à la larghezza, la maggiore à queſta corriſpondente à la lunghezza, e la mezzana à l'altezza. Ma ſi muta à le fiate queſt'ordine ſecondo il commodo de le fabriche. Hora habbiamo à dichiarare, qual modo di diffinire non naſciuto ne le armonie, ma pigliato d'altronde, ſeruaſi à congiugnere li diametri à tre. Sono alcune annotationi ad accommodare ne l'opera tre diametri molto utili, pigliate da Muſici, da Geometri, e da Arithmetici, le quai fia bene che ſiano inteſe. Le chiamarono i filoſofi mediocrità, la cui ragione, & uia è di piu maniere. Ma ſono appo gli huomini ſaui tre modi à pigliare queſte mediocrità, le quai ſi terminano in queſta guiſa, che poſti due eſtremi, comparaſi un numero ad amendue corriſpondente, cõ una certa uia di ſomiglianza. In tale inquiſitione conſideriamo tre termini, uno maggiore, l'altro minore, & il terzo mezzano, che corriſponda ad amendue cõ uguali interualli, e ſia cõ queſti da gli eſtremi ſcoſtato. La mediocrità detta Arithmetica, ageuolmente ſi trouerà ſecondo li filoſofi tra que ſti tre. Per che poſti gli eſtremi termini de i numeri, come otto per lo maggiore, & à l'incontro quattro per lo minore, facendo di queſti una ſomma, uengono dodici, la quale diuiſa in due parti, ti darà ſei unità. Chiamano gli Arithmetici queſto ſenario mediocrità, per che è diſtante da li eſtremi quattro, & otto con uguale interuallo. L'altra mediocrità geometrica ſi piglia in tal guiſa. Per

che

che'l minor numero, come sarebbe un quattro, moltiplicato contro'l maggiore, cioè nouue, fa trentasei: la radice de la qual somma, cioè il numero di tutto'l lato pigliato quante fiate ui si truoua l'unità, riesce il numero trentasei. Gliè malageuole truouare con numeri in ogni luogo questa mediocrità, ma dichiarasi acconciamente con linee, de le quali non accade che si tratti in questo luogo.

Mediocrità musicale.

La terza mediocrità detta musica è piu faticosa che la Arithmetica, tuttauia si dimostra bene con li numeri. In quella proportione, che è dal minore termine al maggiore, ne la medesima debbono essere le distantie dal minore al mezzano, e dal mezzano al maggiore, con tale essempio. Sia il minor termine trenta, & il maggiore sessanta, che sono in proportione dupla. Piglio li numeri, che non possono esser minori de la dupla, cioè uno da una parte e due da l'altra, e mettendoli insieme, fanno tre. Io diuido poi tutto l'interuallo tra il sessanta, che era il maggior numero, & il minore, che era trenta, in tre parti, ciascuna de le quai in dieci, & aggiugnerò al termine minore una decima, che fara quaranta: cosi sarà truouata la mediocrità musicale, la quale sarà distante dal maggior numero la dupla di quell'interuallo, co'l quale esso numero mezzano è distante dal minore. Et haueuamo proposto, che con tale proportione rispondesse il maggiore estremo al minore. Truouarono gli Architetti con tali mediocrità, e circa tutto l'edificio, e circa le parti, molte dignissime uie di fabricare, de le quai per breuità mi taccio. Et usarono tai mediocrità à leuare il diametro de l'altezza.

Modo

Modo, misura, e sito nel porre le colonne. Cap. 7.

FIa bene intendere il modo e la misura di porre le colonne, laquale diuisero in tre maniere, secondo la uarietà de tre tempi. Perche considerato l'huomo, determinarono, che si facessero le colõne à similitudine di quello. Cosi misurando da un lato à l'altro, trouarono la sesta parte, e da l'ombilico à le reni, la decima parte de la sua lunghezza. Questo considerando gli interpreti de le sacre lettere, affermano che l'arca per lo diluuio fu fatta à similitudine de l'huomo. E forse con tai misure puosero le colonne, che fussero alcune lunghe sei parti, quanto era la base, altre diece. Ma auisati da sentimento naturale, ilquale conosce le conuenienze, non uolsero osseruare quiui tanta grossezza, ne iui tanta sottilità. La onde circarono tra questi estremi una mediocrità. Et cosi imitãdo gli Arithmetici, messero insieme quelli estremi, e diuisero per mezzo tutta quella somma, e riuscì l'ottonario, distãte ugualmente dal senario, e dal denario, e cosi fecero lunga la colonna otto fiate, quanto era il diametro de la base, e la chiamarono Ionica. Et al modo medesimo fecero le colonne Doriche, si come le Ioniche, & si mettono ne le piu grosse fabriche. Perche unirono il minor termine, cioè sei, à questo mezzano fatto da gli Ionici, che era otto, e riuscì quattordici. Diuisero poi questa somma in parti uguali, e riuscì il numero Settenario, co'l quale fecero le colonne Doriche, in tal guisa, che le basi de li scapi fussero la settima parte de la sua lunghezza. E ne fecero di piu sottili, lequai chiamarono Corinthie, mettendo insieme quel numero mezzano Ionico

Le colonne sono trouate à similitudine de l'huomo.

co,co'l maggiore de gli estremi,e diuidendo quella somma per mezzo. Perche era il numero de le Ioniche otto, & il maggiore de gli estremi dieci, liquai fanno disdotto,& la sua metà è nuoue. Cosi fecero lunga la colonna Corinthia nuoue fiate quanto è il diametro de l'imo scapo:à le Ioniche otto fiate,& à le Doriche sette. Tanto sia detto di questo,segue che si ragioni di collocarle, ilche al sito,& à la sedia de le parti si appartiene, e meglio si comprende poi,che è disposta malamente la colonna,che che si intenda in che guisa si debba porre conueneuolmente. E questo si riferisce in buona parte al giudicio innato ne la natura humana,e si consa in gran parte con le ragioni di terminare li diametri, siano tuttauia queste cose generali auertimenti al nostro proposito. Le parti,benche minime,poste nel suo luogo per l'opera,la fanno ragguardeuole,ma poste oue non si conuiene,auiliscono,quantunque sian belle,e sono biasimate,essendo brutte. Parimente ne le opere di natura,se ella desse al cane l'orecchia de l'asino,ouero se caminasse alcuno con un piede molto grande, ò con mano piu grande,che l'altra,ò con occhio di color celeste, e l'altro negrezzante:ilche spiace anco à gli animali,tanto ricerca la natura,che le parti destre,e sinistre si corrispondano con certa ugualità. Perciò osseruaremo principalmente, che si dispongano con liuello,linea,numero, forma, e figura, anco le minutissime parti,& che si conuengano in corrispondentia le destre à le sinistre, le some à le infime,le prossime à le prossime,le uguali à le uguali,ad ornamento di quel corpo, del quale debbono esser parti. Anzi le statue e tauole dipinte,& ogn'altra cosa notabile

tabile, che se gli ha da porre, debbonsi accõmodare in tal guisa, che paiano nasciute ne i luoghi piu accõci, e come accoppiate. Tenero gli antichi tanto conto di questa pari uguglianza, che uolsero fare corrispondentia nel porre le tauole di marmo, ne la quantità, qualita, figura, sito e colore. Marauigliomi assai di quell'egregia industria de gli antichi, i quai mettendo le statue altroue, e ne la sommità de i tempij, hebbero riguardo che postane una da un lato, quella che si metteua à l'incontro, non fusse per linea ò materia dissimile. Veggiamo statue di carri da due & quattro caualli, con quelli che li guidano, & altri che stanno à mirare, tanto corrispondenti, & simili, che puotiamo dire l'arteficio in questo hauer uinto la natura, ne le cui opere non ueggiamo un naso simile à l'altro. Tanto sia detto qual sia la bellezza, di quai parti ella consista, e con quai numeri e termini l'habbino posta li nostri maggiori. Costumi d'antichi

De alcuni uitij piu greui de l'Architettura. Cap. 8.

RESta ch'io raccolga alcune breui ammonitioni, le quai s'hanno da osseruare come leggi, in ciascuno ornamento e comparatione di bellezze, & in tutta l'Architettura. E sara questo un raccogliere quell'epilogo, che prometteuano. E perche dicẽmo che s'hanno da fuggire li uitij tutti, dimostreremo quali sieno li uitij importanti. Alcuni uitij nascono dal consiglio, e da la mente, come dal giudicio e da l'elettione, altri da la mano del fabro. Gli errori del consiglio, e del giudicio sono per loro natura, e di tempo primi, & indi piu greui, e piu difficili da

li da correggere poi che sono commessi, la onde cominciaremo da questi. Sara biasimato hauer eletto per la tua fabrica regione mal sana turbulenta, sterile, infelice, e trista, & in altre cose nociua in palese, & in secreto. Sara uitio hauer terminata la figura de l'ara à modo scõueneuole. se harrai aggiunto membri à membri, che non si confacciano insieme per l'uso e commodo de gli habitatori, se non hai proueduto à gli ordini d'ogni cosa à cõmodi e figliuoli, à serui, à matrone, à fanciulle, à cittadini e rusticani huomini con dignità, e parimente à forestieri, & à salutatori. Se la farai troppo grande ò piccola, troppo in mostra, ò troppo nascosta, troppo congiunta, ò troppo separata, ò di maggiore, ò minor numero di quello che si richiede. Se ui mancheranno luoghi da fuggire il freddo & il caldo. Non hauendo luoghi oue pigliare sollazzo quando sei sano, & possi ribattere le offese de tempi sinistri. Et appresso nõ essendo bene fortificata contro l'inguria de maluagi huomini, e subiti casi. Se il muro sara tanto sottile, che non basti à sostenere il tetto, ò piu grosso di quanto si conuiene à la sua fermezza. Se li tetti con le gorne si impaccieranno ò spargeranno parte de la pioggia ne l'andito ò sara troppo alta ò troppo bassa. Se entreranno ne le aperture uenti molesti, ò brine ò soli importuni, ouero se per l'esser con meno finestre rimarra oscura, se le farai ne le ossa del muro, se le piegature de gli anditi saranno impediti, se harra dauanti luoghi sporchi e spiaceuoli, e simili cose, de le cui qualità habbiamo parlato ne i libri superiori. Sono principalmente odiosi, che si ueggono come ne le opere di natura, le cose à la riuersia, troncate, soprabondanti, ouero

brutto

brutti in alcuna loro parte. Se questo è biasimato ne le opere di natura, & tiensi per un monstro, che si dira de l'Architetto, ch'harra disposto le parti sconueneuolmente? E se linee, cantoni, estensioni, e tai cose, sono parti, le quai s'usano circa le forme, ben dicono quelli, che affermano nõ esser uitio alcuno piu brutto e biasimeuole, che li cantoni, linee, & superficie non disposte & unite diligentemente con numero, grandezza & sito. Chi non riprendera uno, ilquale senza essere astretto, imitando il uerme trahera le linee uerso quà ò uerso la inconsideratamente, alcune lunghe altre corte, e li cantoni malamente commessi, e specialmente ne l'ara, altroue mozza, & altroue acuta con ragione confusa, ordine turbato, & improuido consiglio? sara uitio anchora non hauendo fatto li fondamenti con ragione, che la fabrica non si possa ornare. come che le faccia bisogno d'ornamenti: come quelli, che nel fare le mura solamente hanno hauuto riguardo, che sostenessero il tetto, senza lasciarui luoghi distinti, oue porre la dignità de le colonne, l'ornamento de le statue, la gratia de le tauole & de le pitture, ouero qualche uago intonicato. A questo uitio si congiugnera, se nõ studierai di fare à tuo potere le opere elegantissime con ugual spesa. Imperò che gli è ne le forme, e ne le figure de gli edificij nõ so che di eccellente, & perfetto da natura, che desta l'animo, e di subito si sente, pur che sia presẽte, & se ui manca, mirabilmente si desidera. E sono gli occhi, specialmente uaghi di bellezza e conueneuolezza, in questo molto acerbi giudici. Ne saprei render ragione, perche ricercano piu tosto di quello, che ui manca, che laudare quel di bello, che ui ueggono. Perche ri-

Vitij de l'ornamẽto.

cercano di continuo quello che si potrebbe aggiugnere à la bellezza & al splendore, e si offendono di quanto giu dicano che'l prudente e perspicace Architetto harrebbe potuto prouedere, parendoli che tanto de l'arte, de la fa tica, e de l'industria sia perduto. Anzi non sanno à le fia te esplicare, che cosa ui manchi, eccetto che per lo smode rato desio di uedere la bellezza, non empiono il loro di= sio. Sara adunque nostro ufficio di sforzarci con ogni stu dio, industria, opera e diligenza, che siano le nostre fabri che quanto potranno ornate, e specialmente quelle che desiano gli ornamenti, come li publichi luoghi, e massi= mamente li tempij, li quai niuno potra lasciare senza or namenti. Sara uitio dare gli ornamenti de luoghi publi= chi à le case de priuati, e quei de priuati edificij à li pu= blichi specialmente essendo de minimi e non dureuoli, co me alcune dipinture caduche e brutte. Perche le publi= che fabriche debbono essere eterne. Cõmettono uitio alcu ni inetti, i quai dipingono le fabriche à pena comunciate, e le ornano di sculture, la onde prima cascano da queste gli ornamenti, che sia fornita l'opera. Debbe esser forni= ta l'opera nuda, prima che tu la uesti, l'ultima fatica sara ornarla, à laqual' opera quando il tempo, l'occasione & il potere sara in acconcio, à l'hora potrai commodamen= te, e senza impedimento alcuno uenire à l'effetto. Ma uo glio tali ornamenti, che ui si adoperino molti mediocri artefici. Se ti piaceno cose piu eleganti & uaghe, come statue ò tauole, quali erano quelle di Fidia, ò di Zeusi, perche se ne trouano poche, metterannosi ne i luoghi piu degni. Non commendo Deioce Re de Medi, ilquale cinse Echbata città con sette mura, e li distinse con uarij colo=

ri,

ri,facendo alcuno purpurino,alcuno celeste,altri cuoperti d'argento,altri d'oro. Spiacemi etiãdio Callicula, che fece la stalla de caualli di marmo,e la mangiatora d'auorio. Le fabriche di Nerone erano tutte cuoperte ad oro, e con gemme ornate. Heliogabalo fu pazzo, ilquale fece li pauimenti d'auorio,dolẽdosi che non poteua farli d'ambro. Sono da biasimare questi demostratori de le opere, anzi de la loro pazzia,i quai consumano li sostidij de gli huomini,& i loro sudori in opera, che non era da l'uso richiesta ne ragioneuole, ne laquale non si ammiraua alcuno de l'ingenioso arteficio, ne de la grata inuentione. Ammonisco adunque che si schiuno questi uitij,considerando tutta la cosa, prima che si cominci l'opera,pigliãdo consiglio da huomini esperti, e facendo per essempio modelli. Da i quali uoglio che piu fiate ripensi tutte le parti de l'opra ch'hai à fare,fin che da le radici sin'al tetto,che niuna cosa ti sia nascosta,non larga, ne grande,ne sconcia,e sappi determinatamente quai cose, luoghi,ordini,e numeri sia piu conueneuole fabricare.

Qual sia l'ufficio de l'Architetto, e quai cose facciano uago l'ornamento. Cap. 9.

COsi il prudente Architetto si porra à fare l'opra,cõ tale preparatione & industria conoscera la natura e forze del terreno,oue debbe fabricare. Comprendera da gli antichi edificij, e dal costume de gli habitatori, che cosa si possa fabricare in quell'aria,e doue: che pietra che sabbia,che calce, quai legnami, pigliati di quel luogo,ò portati d'altronde uagliano contro le tempestà.

Ordinera la larghezza e l'altezza de fondamenti de pe damenti,& il principio del muro. Ripenſera che coſa ſi conuenga al muro,à gli intonicati, à li riempimenti,à le catene,à le oſſa,e quello che ricerca ciaſcuna parte. Vol teraſſi per l'animo quello, che ſi debbe à l'aperture, al tetto,à l'intonicato,al pauimento ſcoperto, & à l'opera di dẽtro Deſſegnera i luoghi,le uie,e le ſogne,per lequai ſi conducanouia le coſe nociue,ſporche, e ſouerchie, ò ſiano riteinute,come le caue da condurre le pioggie,e le foſſe per ſciugare le are,e gli argini per ribattere gli hu mori,come quei che reſiſtono à l'empito de le onde,& à la uiolenza de uenti ſi facciano. Finalmente ſi determi= nera ogni coſa,con certa legge e miſura. Tutte queſte co ſe ben che paiano ualere à la fermezza & à l'uſo, tut= tauia laſciate da parte,fanno parere l'opera brutta quã to ſi poſſa. Vagliono queſte coſe à l'ornamento,e à la ele gante uaghezza. Debbe il modo di ornare eſſere iſpedi= to e perfetto,e di ornamenti illuſtri,ma rari,e diſpoſti, in tal guſa,che uolendo mutarli,uenga guaſtata ogni ſua giocondità, & uaga conuenenza. Non ſia poi alcuna parte de la fabrica ſenza artificioſa induſtria, non però che tutte le parti ſiano parimente ornate,e di ricchezze fornite. Vſiſi la copia de cari ornamenti nõ piu che la uà rietà. Metta de li piu degni ne i luoghi principali,collo= candone tra queſti meno ornati di quei piu eleganti,& de gli altri anchora tra li piu brutti. Guardiſi al tutto di non congiugnere li precioſiſſimi ornamenti à li piu ui li,li piu grandi à minutiſſimi, li molto riſtretti à li lar= ghiſſimi. Ma quei che ſono per dignità e qualita diſſimi= li ſi ragguaglino con la corriſpondentia. E moſtrando al

cuni

cuni grauità & maestà, altri piaceuolezza e diletto, si dispongano di maniera tutti che concorrano à gara ad ornare l'opera, ma non possono gli uni senza gli altri conseruare la loro dignità, perche mostrano li piu uaghi il loro splendore hauendone appresso di meno ornati. Guardisi di non preuertire l'ordine de lineamenti. Perche si mescolerebbono li Corinthij con Dorici & Ionici. Dianssi à l'ordine le sue parti, che non siano interrotte ne confuse, ma poste ne i luoghi à quelli conueneuoli, tenendo ugual misura tra le statue corrispondenti. E saranno finalmente tutte le cose misurate, e congiunte con linee, cantoni, e accostamenti, non à caso, ma con certa e diffinita ragione. Mostrandosi tali, che per le corone per gli spacij, e per la faccia de l'opera dentro & di fuori trascorra l'occhio suauemente, & con diletto de le cose simili & dissimili, acciò che non si tenga satollo per hauer mirato una ò due fiate se non si uolta da nuouo à riguardare nel partirsi. E ch'hauendo bene considerato. non truoui in tutta l'opra alcuna disuguaglianza non corrispondente con ogni suo numero à l'ornamento. Tai cose con li modelli si disporranno, & non solamẽte quello che sara di mestiero ne i principij, ma etiãdio quando nel fabricare sara bisogneuole, acciò che apprestiamo il tutto, e che cominciata l opera non stiamo in dubbio, uariando pensiero ò cessando di fabricare, anzi conchiuso appo noi il tutto, habbiamo le cose necessarie raccolte, e quasi in mano. Cotale debbe essere il consiglio e giudicio de l'Architetto. Non fa mestieri di narrare gli errori de muratori, ma studij l'Architetto che lauorino con liuello, piombino, e squara. Edifichi à tempi conueneuoli, & interponendo

Come si amẽdano gli errori commessi nel fabricare.

terponendo quando nõ si può,e riterni à fabricare à tẽ= po conueneuole.Disponga le cose pure non corrotte,non mescolate,sode,sincere,commode,acconcie,e robuste, ne i luoghi proprij,che giacciano,e stiano ferme cõ la frõte cõ i lati larghi ò aperti,come porta la natura de l'opera.

Quai cose debbe considerare l'Architetto, & è tenuto à sapere. Cap.10.

MA perche possa l'Architetto nel disporre,apparec chiare,et essequire tai cose,restano alcuni auisi da nõ lasciare da parte.Debbe pẽsar l'Architetto quale uffi cio egli piglia e promette,quale egli uoglia esser tenuto, quanto sia grande tale impresa,quanto commendatione utile & gratia pigliera anco da descendenti, facẽdo drit tamente l'ufficio suo.Et à l'incontro quanto biasimo & odio è per contrahere operando inconsideratamente, & quanto manifesto testimonio,e perpetuo egli lasciera de la sua pazzia.Grande impresa è l'Architettura, ne ui si debbe porre ciascuno.Debbe essere d'alto ingegno,d'otti ma dottrina,e molta prattica,e specialmente di graue e sincero giuditio e cõsiglio,colui,che ardisce di chiamarsi Architetto. Perche conuiensi à l'Architettura di sapere bene giudicare che cosa sia conueneuole. Edificasi uera= mente per necessita,ma edificare commodamente nasce da la necessità,e da l'utile. Ma edificare in guisa che li ricchi ti commendino,e gli huomini dati à la parsimonia non ti biasimino,sara opera di ben dotto e prudente Ar chitetto.oltre ciò fare luoghi commodi,e che sai potersi fare secondo l'arte e l'aiuto di fortuna,nõ piu s'appartie

ne à

ne à l'Architetto, che al muratore. Ma hauer prima pensato, e disposto co'l giudicio come la fabrica debba esser perfetta, e fornita, appartiensi à quell'ingegno solo, che cerchiamo. Truoui adunque con l'ingegno, conosca con l'isperienza, scielga co'l giudicio, compona co'l consiglio, & fornisca con l'arte. Di tutte le quai cose pongo per fondamento la prudenza, & il maturo consiglio. Le altre uertù, cioè humanità, facilità, modestia, e bontà, non ricerco tanto in lui, quanto in ogn'altro artefice. Perche non sara tenuto huomo chi manca di queste uertù. Ma schiui la leggierezza, l'ostinatione, il uantarsi, la intemperantia, & ogn'altra cosa che lo faccia meno grato, ouero lo rendano odioso. Nel rimanente si porti, come ne li studij de le lettere. Per che niuno si pensa d'hauer dato opera à lettere, non hauendo letto anchora gli auttori men buoni, che parlino di questo. Cosi l'Architetto mirerà tutte le opere comendate, pigliando le linee, e li numeri, e facendosi modelli, & essempij, consideri l'ordine, i luoghi, le qualità & i numeri di ciascuna parte, da quelli usata, e fatta con grandissima dignità, i quai puotiamo tenere per huomini egregij, hauendo maniggiato una tanta spesa: tuttauia non s'accheterà solamente ne la grandezza de l'opera, ma ricerchi in ogni fabrica l'arteficio, e la mirabile inuentione, auezzandosi à comendare solamente le cose eleganti e degne d'ammiratione, per puoterle imitare. Et uedendo qualche cosa, che si possa fare piu uaga, studij d'ammendarla con arteficio: & ingegnisi con le forze de l'ingegno di migliorare le cose buone, e sempre inuestigando le cose ottime, esserciterà, & aumenterà l'ingegno. Cosi raccogliendo tutte le

laudi

laudi de la natura da piu secreti luoghi, e disponendole ne l'animo, le porra ne le sue opere con molto frutto di gloria e comendatione. Coderassi d'hauer mostrato qual che sua inuentione, laonde ci marauigliamo di colui, che fece un tempio, senza porui ferro alcuno. E di colui, che in Roma trasporto un colosso dritto e sospeso, à la qual opra egli adoperò uenti elefanti. Ouero di colui, che fece d'una Caua un Laberinto, ouero un tempio, ò altra cosa per l'uso humano, contro ogni suo sperare. Dicesi che Nerone si serui d'Architetti mostruosi, à li quali soueniano quei soli modi di fabriche, li quai à fatica si puoteuano fare da gli huomini. Cotali Architetti non sono da me comendati. Ma uoglio che studijno à dimostrare, che habbino sempre hauuto riguardo à l'utile, & à la parsimonia. Anzi che habbiano ne gli ornamenti anchora oltre la uaghezza atteso pure à l'utile. E comẽderò se nõ ui mancheranno le ragioni de le uecchie opere comendate, e congiunte con nuoue inuentioni. Cosi esserciterà il suo ingegno con l'isperienza e trattamento di quelle cose, le quai giouano ad ottenere questa dottrina con molta gloria, e tenga esser suo ufficio, non solamente di sapere quella facultà, de la quale mancando non sarebbe Architetto, ma etiandio si fornisca de la cognitione di tutte le buone arti, in tanto che non desideri piu aiuto ò maggiore di dottrina, non mai mettendo giù lo studio, ne cessando da l'industria, sino che si senta di esser simile à quelli, à le cui laudi non si può aggiugnere cosa alcuna. Ne si darà à credere d'hauer satisfatto, se uederà cosa alcuna, che cõ arte & ingegno si possi fornire, se non l'hauerà appresa, & essercitata à suo potere, tanto che la riduca à la sua otti

ma

ma forma. Ma quai de le arti giouino à l'Architetto,& gli siano al tutto necessarie,sono la pittura,e la mathematica.De le altre dottrine non mi piglio grã cura,che egli le sappia ò nò.Chi dirà che l'Architetto debbe esser giureconsulto,per che le leggi di ribattere le acque,di porre li confini,& altre simili cose, hanno effetto nel fabricare, sarà beffato da me. Non ricerco anchora che egli sia perito astrologo,per che le librarie se hanno à porre uer tramontana, e li bagni ad occidente. Ne che sia mustico, per che si pongono ne i theatri uasi risuonanti Ne rhetorico,per che debbe prima informare colui, che pigli à fare l'edificio,per che la dottrina il consiglio, e la diligenza gli darà la uia di parlare con prudenza & accommodatamente: il che è ne l'eloquenza la principale uertù. Non sia però muto ò sordo. Basta che del publico ò priuato edificio non occupi le aperture,non la grondana, non li condutti ne la uia contro l'interditto. E che sappia li nomi de li uenti,e da qual parte uengano. Tuttauia non lo biasemero se ne sarà meglio istrutto.Ma il poeta puotra con men danno mancare di pittura, e mathematica, che di uoce,e de le sillabe,ne so dire se basti hauerne dato mediocri precetti. Confesso che mi sono uenute in animo assai forme di edificij,le quai io comendaua sommamente,ma poi che le ridussi in linee,ui truouai greui errori,massimamente in quella parte,che piu mi dilettaua. E da nuouo pensandoui,e misurando con numeri il disegno,conobbi e ripresi la mia poca diligenza. Facendone poi modelli,e riuedendo il tutto, compresi tal fiata che l numero anchora m'haueua ingannato. Nõ uoglio che egli sia Zeusi ne la pittura,ò Nicomaco ne i numeri, ò Archi

mede

mede ne le linee e cantoni baſta che ſappia li noſtri pren cipij di pittura che habbiamo deſcritti. Se etiandio harra da le mathematiche imparato quella cognitione, che è ſta ta ritruouata de cantoni, numeri e linee meſcolata; come quelle che trattano di peſi, di ſuperficie, di miſurare li corpi, le quai chiamano podiſmata, cioè ſuperficie, & em bada cioè are: l'Architetto con queſte arti, aggiuntoui lo ſtudio e la diligenza, acquiſteraßi gratia e ricchezze, e nome glorioſo appo deſcendenti.

Con quali huomini debbe l'Architetto cõmunicare il ſuo conſiglio, e partire l'opera. Cap. 11.

NOn tacerò queſta ſola coſa, che s'appertiene à lo Architetto. Non dei facilmente prometere l'ope= ra tua ad ogn'uno che dice di uoler fabricare, per che al cuni di gloria bramoſi, edificano à garra. Non ſo ſe dei aſpettare, che ti ricerchino piu fiate. Biſogna che ti cre= dano da loro ſteßi quei, che uogliono ſeruirſi del tuo con ſiglio. Che debbo io dimoſtrare ad alcuno imperito li miei degni penſieri, et utili, ſenza riceuerne gratia alcuna. Ma che io ti faccia con miei auiſi piu perito in quella coſa, con la quale ti lieuo dal danno, e ti fo grandi commodi, e piaceri, merto non picciolo premio. Conuienſi ad huomo prudente conſeruare la dignità, dare fedele conſiglio, e lineamenti bene accommodati. Se uorrai pigliare l'opera ſopra di te, à fatica ſchiuerai, che tutti li uitij, & errori da gli altri per negligenza, ouero imperitia commeßi, nõ ti ſieno imputati. Tali impreſe ſi debbono commettere ad aßiſtenti ſolleciti, diligenti e rigidi, li quali con diligen=

za

za, studio & assiduità procurino quello, che è da fare. Vorrei che quanto fusse possibile tu t'ingegnasti d'hauere à fare con prencipi de le città splendidissimi, e di fabricare desiosi. Per che s'aulischono le opere fatte ad huomini indegni. Quanto pensitu, che uagliano à farti glorioso le auttorità de grãdi huomini, à liquali tu harrai di sposto di seruire? Io ueramẽte (oltre quello, che quasi tutti nõ so per qual uia, con giudicio d'huomini potenti, siamo tenuti dal uulgo piu saui di quello, che siamo in effetto) sono di tal mẽte, che sia dato à l'Architetto copiosamente quanto fa mestieri à fornire l'opera. Li piu poueri molte fiate non hauendo il potere, ne uogliono anchora. Aggiugniui che ueggiamo, oue l'ingegno de l'artefice ha sparagnato, comparando tale edificio ad un'altro, ui si uedrà piu dignità ne le cose, de le quai consiste l'opera, e per lo prezzo, e per la bellezza, che in un'altro. Finalmẽte t'ammonisco, che non ti metti à fare opera insolita, e non piu ueduta. Siano bene considerate, e sino à la minima parte disposte le cose, che si mettono in publico. Et è cosa faticosa uoler mettere in opera con l'altrui mano quello, che hai truouato co'l tuo ingegno, e chi non intende che uolere usare gli altrui denari à tua uoglia, nõ può auenire senza querela? Et uoglio che discacci da te quel commune uitio, per lo quale auiene, che quasi niuna de le grandissimi opere riesca senza greui e biasimeuoli errori: e chi non bramerà di parere moderatore e gouerno de la uita, de l'arte, e de tuoi istituti? Vno grandissimo edificio non mai sarà fornito da chi lo cominciò per la breuità de la uita. E noi importuni che seguiamo à quelli, ci diamo à credere d'hauer rinuouato alcuna cosa, e ce ne uantiamo.

uantiamo. Laonde auiene, che le ben cominciate fabriche da gli altri ſiano guaſte, e finite malamente. Laonde io concludo, che ſi ſtia à le determinationi de gli auttori, i quai maturamente le ritruouarono. Furono forſe moſſi quegli antichi da qualche ragione, laquale medeſimamente muouerebbe il tuo intelletto quando ui cõſideraſti con piu diligenza. Tuttauia t'ammoniſco che in ogni fabrica tu uſi il conſiglio, anzi piu toſto li precetti de huomini eſperti. E coſi prouederai à li commodi de la fabrica, & à fuggire le lingue de li detrattori. Habbiamo detto de le fabriche publice, e priuate, ſacre e profane, e quanto à l'uſo à la dignità, e diletto di quello s'appertiene, reſta che moſtriamo in qual modo ſi hanno à d'ammendare, e riſtorare quei uitij, che per imperitia de l'Architetto, ò poca diligenza, ò per ingiuria d'huomini, ò de tempi, ouero da ſiniſtri, ò non penſati caſi accadono ne gli edificij. Date fauore, ò letterati à queſti ſtudij.

IL FINE DEL NONO LIBRO.

IL DECIMO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO de l'Architettura, oue scriuesi di ristaurare le opere già fatte.

Donde riescano i uitij ne le opere. Quali si possino ammendare, e quali nò. E quali cose aggraui= no l'aria. Cap. 1.

E Habbiamo nel rimanente à trattare di amendare i uitij ne le opere, bisogna considerare prima quai siano quei ui= tij, e di che sorte, i quali s'hanno ad am mendare. Per che giudicano i fisici la maggior parte del rimedio consistere ne la cognitione de l'infermità. E che alcuni con artificio si possono ammen dare da l'Architetto, alcuni nò: e sono quei, che nel libro di sopra quasi habbiam mostrato à dito. Per che altri so no uitij de l'animo, altri de la mano. De l'animo sono lo eleggere, il partire, la distributione, & il terminare. De la mano è la negligẽte e lenta preparatione, raccoglimen to, fabrica e congiuntione, e simili errori, ne i quai uitij cadono ageuolmente i mal sperti, e negligẽti Architetti. Ma quai uitij ui seguano, à pena che si possono per la moltitudine & uarietà narrare, tra i quai è quello, che dicono: ogni cosa da l'età uenir consumata, e che sono le macchine de la uecchiaia troppo insidiose e potenti, per che non possono i corpi che inuecchiano contraporsi à le

leggi

leggi di natura, intanto che molti giudicano il cielo mortale, per che glie corpo, e sentiamo, che uaglia l'ardore del Sole, il gelo de l'ombra, le brine, & i uenti. Sentiamo con queste machine, che s'aprono e corrompono le durissime pietre, romponsi da monti i gran sassi cadendo cõ buona parte del monte. Aggiugniui le ingiurie de gli huomini. O Dei non posso temperarmi dal sdegno, uedendo per trascuraggine altrui, nõ diro auaritia, quelle cose andare à rouina, da le quali s'era per la loro bellezza astenuto il barbaro, e furibondo nimico, & il tẽpo pertinace cõsumatore del tutto nõ lascia, che fussero eterne. Aggiugniui i subiti casi de fuoghi, saette, terremoti, empiti, & innondationi d'acque, e piu altre cose, che di di in di la prodigiosa natura può generare inaudite, insperate, & incredibili, le quai guastino la ben condotta opra de l'Architetto. Dicea Platone che l'Isola Atlante non minore de l'Albania è sparuta. Trouiamo ne le historie Bura da l'aprirsi de la terra, & Helide da le onde esser state consumate. e la palude Tritonida in un momento esser disparuta. Et à l'incontro la Stinfalida palude di subito hauer ondeggiato presso ad Argo. Presso à Teramene esser apparuta à l'improuiso un Isola cõ calde acque. Esser uscito fiamma del mare tra Tiresia e Thera, la quale fece bollire tutto'l mare per quattro di, & indi forse un'Isola di dodeci stadij, ne la quale edificarono un tempio à Nettuno Tutore. E che altroue moltiplicarono i topi in guisa, che ne seguì la pestilenza. E che uennero di spagna legati al Senato à chiedere aiuto contro lepri, e piu altre cose simili, che leggemmo in quell'opra detta Theogonio. Ma non sono tutti gli stranieri uitij di tal sorte, che non si possino

Thegonio.

si posßino ammendare. Ne ogni uitio nasciuto da l'Architetto si può ammendare. E le cose del tutto guaste e rouinate, non si possono correggere. Parimente quelle che nõ si possono far migliori, non mutando tutte le linee, non altramente si ammendano che gittandole à terra, e fabricandoui di nuouo. Ma passiamo a parlare di quelle cose, che si possono con mano correggere, e prima de i publichi luoghi, de i quali è grandissimo la città, ouer piu tosto tutta la regione de la città. La regione eletta dal meno diligente Architetto, forse patirà questi uitij, che si ammenderanno. Per che ouer non sarà ben sicura da subito assalto de nimici, ò sarà l'aria dura, e men sana, e manchera di cose necessarie. Di queste cose adunque parleremo. Gli è da Lidia in Cilicia una uia molto stretta fatta tra i monti da la natura, la onde potrai dire esser fatta à la regione una porta. Ne la bocca del giogo detto da Greci le Pile, è una uia, che da tre huomini armati è diffesa, perche è precipite, e da piu riui che escono da le radici de monti interrotta. Sono simili serragli in Piceno, chiamati dal uulgo Fossumbruni. Ma cotali entrate da natura fortificate, non si truouano in ogni luogo. Giudicasi tuttauia che potiamo imitare la natura. Ilche fecero in piu luoghi li prudentissimi antichi. I quali disposero la regione in tal guisa per assicurarla da nimici. Narrero breuemente alcune cose à tal proposito, pigliate da gli atti de Prencipi dignissimi. Escluse Artaserse il nimico, facendo una fossa larga 60. piedi, e lũga 10000. Fabricaro i Cesari in Britãnia un muro, tra i quali Adriano ne fece 80000. piedi per separare i Barbari dal terreno Romano. Fece Antonio Pio ne la medesima

Isola un muro di Cespuglio. Dopo costui Seuero fece un steccato à trauerso l'Isola di 110000.piedi. Fabricò Antioco Sotero attorno la regione d'Antiochia, che egli fece in Margiana regione d'India, un muro di 1500.stadij. Fece parimente Seosi un muro dal lato d'Egitto uerso Arabia da Pelusio à la citta del Sole chiamata Thebe per i luoghi deserti di 1500.stadij. Essendo Nerito à Leucade unita, tagliato l'Istmo, cioè una lingua di terra, la fecero Isola ma Calcidensi e Beotij fatto un'argine per l'Euripo, congiunsero Negroponte con Beotia, perche si porgessero aiuto scambieuolmente. Edificò Alessandro ad Oxo fiume sei terre non molto scostate una da l'altra, acciò che tosto si soccorressero ne le subite correrie de nimici, chiamansi Thirsi i presidij ne l'alto steccato fortificati simili a castelli, i quai contro l'entrare usauano in ogni luogo. Persiani fatte le ferrate, haueano interrotto il fiume Tigri, che non ui potesse uenire naue nimica. Ma Alessandro le rouinò, con dire, che era cosa d'animo uile, e li confortò che ne la uertù de l'animo si fidassero. Alcuni condotta gran copia d'acqua, fecero la regione à l'Arabia simile, laquale dicono esser stata fortificata contro nimici con paludi e laghi fatti da l'Eu

Arabia frate. Fortificarono adunque la regione con tali presi-
cõ paludi dij, facendo con la medesima arte la regione del nimico
e laghi è men forte. Che cose faccino l'aria grieue dicẽmo prolis
fortifica samente al suo luogo, le quai raccogliendo trouerai esser
ta. queste, cioè troppo sole, crude ombre, uenti gricui, ò tristi uapori de la terra, ouero da esso aria, che portino male nociuo. Giudicano che l'aria non si possa ammendare, se non gioua, come scriuono, che placati i Dei, ouer per

loro

loro auiso, fitto dal consolo il chiodo, furono acchettate gran pestilenze. Non mancherà aiuto à le citta ò ville contro'l Sole & il uento, ma non sappiamo come soccorrere à tutta la regione, quantunque non niego, che non si possino ammendare in gran parte i uitij portati da l'aria, quando si lïeuano uapori nociui da la terra. Perche non accade ch'io manifesti, se la terra per uigore del Sole, ò per ardore concetto ne le uiscere spiri il fiato, il quale leuato ne l'aria genera pioggie e neui, & il secco spirto, co'l quale pensano, che l'aria sia mosso da uenti. Sia à noi solamente manifesto amendue uscire de la terra, si come comprendiamo auenire de i uapori usciti da corpi de gli animali, che sono da pestifero pestiferi, e da odorato soaui. Et auiene à le fiate che'l sudore & uapore di sua natura non è molesto, da l'odore de le uesti douenta puzzolente, cosi è ne la terra. Perche'l campo nõ bene cuoperto d'acqua, ne secco, ma fangoso, per piu ragioni spirera uapori infettati e nociui. Et ueggiamo nel mare l'acqua fredda, oue è profondo: & altroue tiepida. Questo dicono auenire, perche non possono gli ardori del Sole penetrare molto à basso: & come se porrai un ferro acceso in poco oglio, incontanente leuerassi un fumo, ma se l'oglio sara assai, estingueràssi il ferro senza leuar fumo. Ma noi seguiremo breuemẽte le cose cominciate. Essendo seccata una palude uicina ad una terra, e nata perciò una pestilenza, scriue Seruio, che Apollo di questo ricercato, comandò che si seccasse al tutto. Allagaua presso à Tempe l'acqua, Hercole con una fossa purgò il paese, e come dicesi, arse Hidra, doue l'uscita de le acque disertaua la citta. Indi affermano esser auenuto,

che consumato l'humore superfluo, e rassodata la terra, i meati de le stillanti acque si rinchiusero. Il Nilo per addietro era cresciuto assai senza fango. La onde erano rimasti molti & uarij animali, i quai seccata la terra, si marcirono, e nacque gran pestilenza. Dice Strabone, che sotto'l monte Argeo è Mazara citta abbondante di buone acque, ma se non si uede la state onde sorgano, generano aria mal sana e pestilentiale. In Libia uer Settentrione, & in Etiopia non pioue, la onde i laghi souente douentano fangosi. Per ilche gli animali per tal cagione generati, massimamente locuste, generano corrottione. Contra queste corrottioni e fetori uagliono ottimamente i due rimedij d'Hercole, facciasi una fossa, acciò non uenga fangoso il terreno, tardandoui l'acqua: di poi si scuopra che'l Sole ui tocchi, perche si dice che Hercole uso il fuoco. Giouà etiãdio riempire cõ terra, sassi & sabbia. Ma in che modo le concauita de laghi si possino con sabbia di fiume empire, diraßi al suo luogo. Dice Strabone, che Rauẽna hauea puzzolente odore, perche era souente bagnata dal mare, tuttauia nõ era d'aria pestilentiale. E ci marauigliamo de la cagione, se non forse aueniua, come hora à Vinegia, che le paludi da uenti, e dal boglire del mare commosse, non mai stanno chete. Narrasi che Alessandria fu à questa simile, ma il crescere de Nilo ne la state leuò uia tal uitio. Siamo adunq; ammoniti da la natura di quello, che habbiamo à fare. Giouera certamẽte ò seccare al tutto il luogo, ò farlo d'acqua copioso con riui, fiume, ò mare, e cauare la la terra fin'à la sortiua, tanto sia detto di questo.

Vinegia.

Alessandria.

Come

Come l'acqua è necessaria à la uita humana, e che sono di quella uarie specie. Cap. 2.

PRouediamo hora, che non manchi cosa alcuna à l'uso necessaria. Quali cose siano necessarie non replichero molto di lontano, e sono manifeste, cioè il cibo, la ueste, e la casa, e specialmente l'acqua. Disse Milesio che l'acqua era principio de le cose, e de l'humana congiuntione. Dice Aristobolo d'hauer ueduto piu di mille terre abbandonate, perche l'Indo fiume era ito altroue. Io non niego, che l'acqua non sia à gli animali un pascolo di caldo, & un nodrimento di uita. Le piante & altre cose usate da mortali, crescono da la terra, ma leuando da quelle l'acqua, non sono di ualore alcuno. Vicino à l'Eufrate cacciano dal pascolo gli animali, perche s'ingrassano troppo ne i prati, per l'abbondanza de l'humore. Et affermano che uengono di tale grandezza li pesci nel mare, perche hanno copioso nodrimento. A li Re di Lacena secondo Xenofonte dauasi per dignità, che hauessero un lago innanzi à la casa. Vsiamo l'acqua ne le nozze, ne le placationi, & in ogni forma di sacrificio. Lequai cose dimostrano in quanto prezzo fusse l'acqua appo i nostri maggiori. Chi neghera, che sia giouenole à gli huomini hauer acqua copiosa? & pensasti che sia poca, quando non ci auanza per gli usi humani. Cominciaremo adunque da l'acqua, quando che sani, & infermi ci seruiamo di quella. Massageti tagliata in piu luoghi la ripa di Arago fiume, fecero la regione copiosa. Furono condotti à Babilonia il Tigre, & l'Eufrate fiume, perche era stata edificata in luogo arido. Semira-

mis pertusò un'alto monte, e durò il foro stadij uenticinque per lungo, & cinque largo per condurre l'acqua in Ecbatana citta per un'acquedutto. Arabo Re condusse l'acqua da Choro fiume d'Arabia ne i luoghi deserti & aridi, oue aspetto Cambise, & fece (se crediamo il tutto ad Herodoto) l'acquedutto con pelli di tori. Era tra l'opere marauigliose annouerata ne i Samij una fossa lunga settanta stadij, & condotta per lo monte alto cento cinquanta passi. Haueuano i Megarei in ammiratione quella caua alta uenti piedi, per laquale conduceuasi la fonte ne la citta. Ma per mio auiso uinse Roma ageuolmente ogni prouincia, per grandezza de le opere, arteficio di condurre, e copia de le condotte acque. Non sempre harrai fonti ò finmi da condurre acqua. Fece Alessandro cauare pozzi nel lito Persiano uicino al mare, per dare acqua à l'armata. Annibale (come dice Appiano) essendo da Scipione ristretto uicino à Collia citta, fece cauare pozzi ne i campi, perche non u'haueua acqua, e cosi prouide à la necessità de i soldati. Aggiugniui, che non ogni acqua trouata è buona à gli usi humani. Et oltre, che alcune sono calde, altre fredde, alcune dolci, altre acetose, & altre amare: altre purissime, altre fangose, ò uiscose, ò untuose, ò di sapore di pece: alcune mutano in sasso ciò, che ui si mette, altre sono parte chiare, parte turbide. Sonoui altre cose memoreuoli, con lequali sono le acque una da l'altra differenti per natura & uertù. La onde giouano & nuocono molto à la uita de gli huomini. Narriamo alcuni miracoli delettcuoli de le acque. Arsinoe fiume in Armenia straccia le uesti, che si lauano ne le sue acque. Dinna presso à

Camerino

Camerino non si mescolà con l'huomo. In Debri terra de Garamanti è una fonte di notte bogliente, e di giorno fredda. Ne i Segestani, Hebeso nel mezzo del corso boglie in un tratto. In Albania è una fonte sacra, ne la quale s'ammorzano le cose accese, & ui si raccendono. Vna fonte in Eleusina salta al suono de piffari. Gli animali forestieri beuendo del fiume Indo, mutano colore. Nel litto del mare Eritreo è una fonte, de laquale se beueranno le pecore, fanno nera la lana. Sono in Laodicea fonti, presso à liquali nascono gli animali di colore giallo. Nel campo Gadareno è un'acqua, de laquale se alcuno animale gustera, ne perde li peli & le ugne. Vicino al mare Hircano è un lago, del quale se alcuno si bagna, gli uiene la rogna, & curasi solamente con l'oglio. In Susa è un'acqua, laquale fa cadere i denti. Presso al lago Zelonio è una fonte, la cui acqua fa sterile le femine, & una che le rende seconde. In Chio douentano matti, chi beuono d'un'acqua. & altroue un'acqua solamente gustata, fa morire l'huomo ridendo. Alcuna uccide lauandosi di quella. In Archadia presso à Nonagro è un'acqua purissima, ma tanto uelenosa, che non si può tenere in alcuno metallo. Altre risanano gli infermi, come Puteolane, Senesi, Volaterrane, Bolognesi, & altre che sono per l'Italia celebri. Ma questo è di maggior uertù, che narrasi, che ne la Corsica era un'acqua, laquale consolidaua le ossa rotte, & sanaua i ueleni pessimi. Altre in alcuni luoghi inspirano buono ingegno, & come una diuinità. Parimente è una fonte in Corsica utile à gli occhi, ma s'alcuno ladro hauendo il furto innanzi, neghera con sacramento d'hauer rubato, e di quell'acqua si laue-

ra gli occhi, douentera cieco. Tanto sia detto circà di questo. Ma perche in alcuni luoghi non si troua acqua pura, ne turbida, usasi in Puglia di pigliare l'acqua piouana ne le cisterne, e conseruarula.

Quattro cose s'hanno da considerare circa le acque. Et onde si generino, ò sorgano, & oue corrano. Cap. 3.

SOno da considerare circa le acque quattro cose: di truouarle, condurle, scioglierle e conseruarle. E di queste cose habbiamo à parlare. Ma prima sono da dire alcune cose, che iniuersalmente s'appertengono à le acque. Io penso che l'acqua non possa esser ritenuta se non in un uaso, laonde dico con molti, che'l mare è un uaso grande, & il fiume un uaso lungo. Ma gli è differenza, che ne i fiumi le acque senza uiolenza alcuna di fuori, per loro natura si muouono, ma quelle del mare starebbono chete, se non fussero mosse da uenti. Non ragionerò con li filosofi se le acque corrono al mare per truouar riposo, se il mare à i raggi de la Luna aumenti, ò minuisca. Questo non fa à mio proposito. Questo non tacerò, che ho ueduto con miei occhi, che l'acqua uà à l'ingiù, ne consente, che sia sotto di se aria alcuna, e non si mescola con alcuna cosa piu liggiera ne piu greue di se, e che desia empire ogni concauità di forme, oue scende, e quanto piu le resisti, tanto usa ella ogni suo sforzo, ne si accheta, che uince la pruoua, sin che peruiene in luogo di riposo. E peruenuta, oue acchetarsi, contentasi di se stessa, e refiuta di mescolarsi con ogn'altra cosa, e fassi uguale ne la superficie di sopra fino à l'orlo del uaso. Ricercaua Plutar

co se l'acqua infusa ne la terra ui stillaua, come sangue in una ferita, ouero se ui concorrea l'acqua à poco à poco, come il latte ne le mammelle. Vogliono alcuni, che le acque correnti di continuo, non siano mandate, come da un uaso, ma che si generino d'aria, il quale sia atto à mutarsi in uapore continuamente ne i luoghi onde escono. E che la terra, ma specialmente i monti, siano come una spõga piena di meati, per li quali l'aria compresa si fa spessa et agghiaccia per lo freddo: e questo oltre gli altri inditij confermano, che li fiumi grandißimi nascono da grandißimi monti. Altri non acconsentono à questo, dicendo che molti fiumi, e specialmente il primo fiume che si nauica, non nascono da monti, ma di mezzo un piano. Laonde forse non fia ripreso chi dira, le acque piouane esser beute da la terra, e per la grauità loro e sottilità penetrare, fin che uengano à i luoghi uoti. Per che ueggiamo mancare di acque i paesi, oue pioue di rado. Dicesi che la Libia fu nomata, come se dicessero Lipigia, per che piouendoui di rado, manca di acqua. E chi negherà che non si truouino acque copiose, oue pioue assai. Gioua à questa consideratione, che uediamo nel cauare de i pozzi non truouarsi acqua, fino che non si arriua al liuello del fiume. In Volsconio terra di monte in Toscana, cauando un pozzo, descessero dugento & uenti piedi, ne truouarono l'acqua ò uena alcuna, fin che non peruennero al liuello de le fonti, che sorgono nel mõte. Il medesimo auiene qua si in ogni luogo nel fare pozzi ne i mõti. Habbiamo compreso che la spõga per l'humido de l'aria si bagna, & indi facciamo la libra, con la quale pesiamo le grauezze, e le seccure de li uenti e de l'aria. Nõ niego però che l'su

go

go de l'aria ne la notte nõ uẽga tratto da la terra, e che entri in quella ſpontaneamente, laonde ageuolmẽte ſi tra muti in humore: tuttauia tra tãte uarie opinioni di ſcrit tori non ſo che affermare circa di queſto, maßimamente offerendoſi à chi gli penſa tante coſe tra ſe differenti. Et è manifeſto che in piu luoghi, ò per terremoto, ò ſenza cauſa apparente ſono riſorte fonti, le quai hanno durato lungo tempo, e ſono uenute meno à uarij tempi, altre la ſtate altre nel uerno, e poi che ſi ſeccarono, alcune da nuo uo hanno mandato fuori acqua copioſa. Et ſono uenute le acque de fonti non pure da la terrá, ma etiandio di mezzo le onde del mare ſenza amaritudine alcuna. Di= ceſi che da le piante etiandio è uenuto acqua. In un' Iſola preſſo à quelle che ſi nomano Caſuali, diceſi che naſcono uerghe grãdi, come alberi: de le nere ſpremeſi ſugo ama ro, e da la bianca acqua pura, e buona da bere. Strabo= ne graue auttore narra coſa mirabile, che ne i monti d'Armenia truouãſi uermi naſciuti ne le neui, i quai ſono pieni d'acqua al bere gioconda. A Fieſole & ad Vrbino, benche ſiano città di monte, truouaſi l'acqua cauando po co in giù, per che ſono luoghi ſaſſoſi e concreta uniti. E che ui ſono zolle, ne le quai ſi truoua acqua purißima. Il che ſe è uero, parmi coſa difficile, & oſcura à conoſcere i ſecreti di natura.

Iſole for tunate.

Inditij di truouare l'acqua naſcoſta. Cap. 4.

RItorno al propoſito. Truouerai l'acqua con inditij, pigliati da la forma, & apparenza del luogo, e ge neratione del terreno, oue cerchi l'acqua, & altre coſe da

l'industria humana ritruouate. La natura ci mostra, che in luogo concauo, e piegato paia come un uaso da tenire acqua commodo. oue scalda molto il Sole, i cui raggi abbrugiano gli humori, sono poche acque, ouero niune, e se pure ne uedrai nel piano, saranno greui uiscose e salse. Ne i monti à settentrione, oue è molta ombra, truouerai l'acqua ageuolmente. Li monti, che sono stati lungamente cuoperti di neui, danno acque copiose. Io ho compreso che i monti i quai hanno ne la cima un prato piano, non mai mancano di acque. Et truouerai, che quasi tutti li fiumi nascono da luoghi simili. Ho truouato etiandio, che nõ escono fonti in altro luogo, che oue è sotto di quelle, & intorno il suolo del terreno intiero e sodo, e di sopra un piano, ouero il terreno raro e sciolto, intanto che appaia l'acqua uscire d'un cattino rotto, oue era raccolta. Per ciò la terra soda rende meno acque, e solamente ne la sommità. Ma il terreno raro ha molta acqua solamente in giù. Narra Plinio che forse acqua in alcuni luoghi poi che furono tagliate le selue, che ui erano. Dice Tacio che Moise andando in peregrinaggio per lo deserto, facẽdo congettura dal luogo herboso, truouo le acque. Emilio hauendo l'essercito presso ad Olimpo, e mancando di acqua, auisato da la uerdura de le selue, la ritruouò. Cercando i soldati l'acqua, una uergine mostrò loro alcune uene per la uia collatina, le quai seguite da cauatori, li condussero ad una fonte copiosa, oue fecero un picciol tempio, & ui dipinsero tutto questo successo. Se la terra facilmente è premuta da i piedi, e s'attacca à quelli, dimostra copia di acqua. Sonoui anchora piu chiari inditij, se ui nascono di quelle cose, che bramano l'ac-

qua,

qua,ouero ſono da l'acqua prodotte,come Salceti, Camu ſculi,gionco,et hellera,le quai nõ poſſono creſcere à la lo ro natural altezza,ſenza hauer molto humore. Dice Co lumella che quel terreno, il quale nodriſce uiti bene fron zute,e ſpecialmẽte ebuli,trifoglio,pruno ſaluatico,è buo no, & ha uene dolci. Le rane, i uermi le zenzare, e le ſquadre de uermi alati,che uolano à mucchio, dimoſtra= no,che iui ſia naſcoſta l'acqua. L'induſtria humana ha ri truouato queſte coſe: Gli huomini inueſtigatori d'acqua hanno compreſo,che ogni terreno, e ſpecialmente i mon ti,conſiſtono di certe ſcorze, alcune piu ſode, alcune piu rare,& altre piu ſottili. Et hãno conoſciuto,che nei mon ti ſono queſte ſcorze ſoprapoſte una à l'altra à luello cõ le linee eſteriori de le congiunture à deſtra, & à ſiniſtra mano,ma le ſcorze uerſo'l centro del monte ſono à linee piegate leggiermente, ma non continuano ſe ſteſſe ſin'al pie del monte,per che quaſi ogni cento piedi ſono alcuni gradi,oue ſi rompano queſte ſcorze per trauerſo. E coſi truouanſi con ſimile interrõpere di queſti ordini tai ſcor ze una ſotto l'altra d'ogni intorno,ſin'al centro del mon te. Gli huomini ingenioſi uedute queſte coſe, inteſero le acque,ouero generate, ouero che piouano, paſſare per le congiunture de le ſcorze,laonde ſi fanno humide le parti baſſe del monte. Indi preſero argumẽto di cauare li mon ti per trarne l'acqua, ſpecialmente, oue il diſcendere de gradi,e l'ordine de le linee concorre. Et è luogo commo= diſſimo à queſto, oue li muſcoli de li monti auicinati uno à l'altro,fanno un ſeno. Manifeſtarono poi queſte ſcorze eſſer di uaria natura à riceuere,& à rendere l'acqua. Li ſaſſi roſſi,non mai ſono ſenz'acqua,ma ſogliono inganna=

re,

re,per che scola fuori per le molte parti tra le uene,de le quai è copioso quel sasso.Et ogni pietra felice piena di fugo,& uiuace rotta nel monte, e molto aspra, rende l'acqua ageuolmente. La terra debole dona acqua copiosa, ma di tristo sapore. Il sabbione maschio e l'harena detta carboncolo,stilla acque sanissime e continue. La creta à l'incontro non manda fuori acqua, per che è troppo soda,anzi si ritiene quella,che u'entra di fuori. Nel sabbione truouansi acque sottili e fangose,e solamente al basso. Da l'argilla esce acqua sottile, ma piu dolce de le altre. Il toso la manda fredda, e la terra nera molto limpida. Non fia uano cauare ne la giaia minuta e sciolta, ma ne la spessa cauando profondamente tal fiata si truoua, e l'acqua truouata ne l'una, e ne l'altra ha buono sapore. Hanno etiandio mostrato di truouare il luogo, oue siano uene d'acqua in tal guisa.Essendo il cielo sereno,la mattina ne l'aurora stendeti in terra,e ferma sopra di quella il mento,guardandoti intorno,e se uedrai in luogo alcuno uapore auolto ne l'aria simili al fiato de l'huomo nel uerno,puoi credere che ui sia acqua, ma per chiarirtene meglio,caua in quel luogo profondamente una fossa larga quattro gomiti, e nel tramontare del Sole metteui un uaso di terra tolto niouamente de la fornace, ò un uelo di lana succida, ò un uaso di terra crudo, ouero un uaso di metallo uoto e riuerscio,ugnendolo con oglio,e cuopri la fossa con tauole e poi con terra. Il giorno seguente se il uaso di terra sarà molto greue, se la lana sarà bagnata,& il uaso crudo sia bagnato,ouero se il uaso di metallo sarà di molte goccie tocco: e parimente se una lucerna iui tenuta accesa harra consumato meno oglio, ouero

Modo di truouare l'acqua.

se

se facendoui fuoco, suderà la terra, ueramente ui saranno acque. Ma non dichiararono bene à che tempo si debbano fare queste pruoue. Benche io truouo scritto altruoue, che ne la Canicola la terra e li corpi de gli animali si fanno molto humidi, laonde in quei giorni gli alberi, per lo copioso humore si bagnano sotto la scorza. E parimente gli huomini patiscono flusso, & i corpi per li molti humori sono da febre molestati, oltre che à quel tempo sorgeno le acque in maggior copia del solito. Pensa Theofrasto, che questo auenga, per che soffiano li uenti australi, i quai sono per natura humidi e nubilosi. Diceua Aristotile che un fuoco mescolato ne le uiscere de la terra, ha forza à mandare fuori li uapori. Se cosi è, saranno acconci quei tempi, quando questi fuochi sono piu robusti, ouero meno da li uapori oppressi, ouero quando la terra non sia al tutto arida e secca. Io tuttauia comenderei, che si facesse tal pruoua ne i luoghi secchi la primauera, e ne gli ombrosi l'autunno. Cosi fermata la speranza con gli inditij sopradetti comincieremo à cauare.

Di cauare, e fabricare i pozzi, e le caue, ò mine. Cap. 5.

Due modi di cauare.

SOno due modi di cauare. Per che li pozzi si cauano profondamente, e le caue in lungo. Pericolano i cauatori in due modi, ouero per tristi uapori, che sorgono, ouero cadendo i lati de la fossa. Mandauano gli antichi li serui per qualche misfatto dãnanti ne le caue de i metalli, oue per l'aria pestifera in breue tempo morissero. Vsiamo contro i uapori di suentare l'aria continuamente, & ui mettiamo ardenti lucerne, acciò che se'l uapore è leggiero,

è leggiero, quello sia cõsumato da la fiamma, ma essendo molto greue, habbiano i cauatori auiso di fuggire il noci uo aere, per che la fiamma dal uapore greue sia estinta. Ma se moltiplicheranno li uapori, e dureranno, cauerai da la destra, e da la sinistra aperture, per le quali esca il uapore liberamente. Prouederai à le rouine in questa gui sa. Metterai nel primo suolo, oue cauerai il pozzo, uno cerchio di pietra marmorea ben soda, e larga quanto uoi che sia il pozzo. Questa sarà la base da fabricarui so= pra. farai sopra questa i lati del pozzo alti tre gomiti, e lascia che si secchi: di poi cauerai dentro dal pozzo, tra= hendo fuori il terreno, e cosi quanto cauerai di sotto, tan to scenderà la pietra co'l suo muro. Tu à l'hora con l'ag= giũto del cauare, e de la fabrica scenderai quanto ti pia= cerà. Vogliono alcuni che si faccia il muro del pozzo sen za calce, acciò che non si rinchiudano le uene. Altri uo= gliono che si facciano tre mura, acciò che l'acqua uenga dal fondo piu netta. Ma gliè gran differenza da cauare in questo ò in quel luogo, per che hauendo la terra uarie scorze, auerra tal fiata, che sotto la prima scorza del ter reno mosso si truouerà l'acqua nel piu sodo terreno, la quale come sporca, lascierai stare. Auenirà à le fiate, che truouata l'acqua, se cauerai piu in giù, quella che haueui truouata si perderà, il che auiene, perche hai pertusato'l uaso, nel quale ella era. Per ciò io comendo quelli, che fi= niscono la fabrica del pozzo in tal guisa. Circondano la bassa parte del pozzo, come se uolessero fare una botte cõ tauole di legno, facendoui come due ripari lontani un go mito uno da l'altro, nel qual spacio gittano pultiglia di giaia maggiore, ouero rotami di marmo con calce mesco

lati,

lati, e lasciano seccare questa fabrica tra quei ripari, per sei mesi: et è quest'opera come un'intiero uaso, dal cui fondo solamente sorge l'acqua liggiera, e pura. Se farai una caua, facciasi la istessa prouisione, che è predetta cõtro li uapori. E per che nõ cada la fabrica sopra'l capo à caua tori, facciauisi un uolto che la sostenga. E faccianſi per la caua molte aperture, alcune al dritto, altre per linea torta, non solamente per uietare, che li uapori nociui non nuocano, ma etiandio perche ui siano piu luoghi aperti, onde trarre la terra cauata. Se cercando l'acqua non troueranſi le zolle sempre piu humide, e che li ferri non descendano piu facilmente, gli è cosa certa, che nõ si trouera acqua.

De l'uso de le acque, quali sono piu sane, quali nociue. Cap. 6.

TRouate le acque non si accommodino senza consideratione à gli usi humani, ma destandosi ne le città la copia de le acqua, non solamente per bere, ma etiandio per lauare, come per gli horti, per conciatori di cuoio, e di uesti, e per mondare le fogne, & per estinguere un subito fuoco, eleggasi la migliore per bere, le altre, come si conuiene siano accommodate. Diceua Theofrasto l'acqua freddissima essere à le piante commoda, la fangosa e turbida, che scende da terreno fertile, fa il campo piu robusto, li caualli non si dilettano d'acqua pura, ma la uogliono muscosa e tiepida, se li uuoi ingrassare. Conciatori di uesti le uogliono crudissime. Truouo appò Filosofi l'acqua per due cause esser necessaria, una per

Varie nature d'acque.

per acchetare la sete, l'altra per condurre ne le uene li nodrimenti pigliati nel mangiare, oue un sugo purificato e cotto, sia infuso ne le membra. E dicono la sete essere un desio di humore, specialmente freddo. E giudicasi che l'acqua fredda conforti lo stomaco de sani, specialmente beuuta doppo cena. Ma le piu gelate à molto robusti inducono stupore, battono le interiora, scrollano i nerui, e con la loro crudezza estinguono la uertù del padire. Oxo fiume è nociuo al bere, perche sempre é turbido. Gli habitatori circa Roma sono da greui febri occupati, per l'inconstanza de l'aria, notturni uapori del fiume, e per gli uenti grieui doppo mezzo di, liquali ne la state à nona, quando piu bogliono i corpi per lo caldo, soffiano molto freddi, e ristringono le uene. Ma per mio gudicio le febri e piu altri mali uẽgono per la maggior parte da le acque del Teuere, lequai sono quasi da tutti beuute turbide. Non è fuor di proposito, che gli antichi Fisici ci ammoniscono, che usiamo il sugo de la squilla à sanare le febri interrotte de Romani. Cerchiamo hora le ottime acque. Celso fisico disse de le acque, che la piouana è leggierissima, segue quella de fonti, nel terzo luogo sono i fiumi, e nel quarto quella de pozzi: l'acqua di neue ò di ghiaccia liquefatta è ne l'ultimo luogo. Ma di queste è piu grieue l'acqua del lago, è di tutte pessima l'acqua de palude. Sara citta sotto Argo monte è copiosa d'acque buone, ma non hauendo oue correre la state, douentano pestifere & noiose. Dicono tutti gli huomini dotti, che l'acqua di sua natura è un corpo non mescolato con gli altri, ma semplice, freddo & humido. La onde chiameremo ottima quella, laquale

non sia guasta ne aliena da la sua natura. Perciò non essendo purissima,& libera da ogni uiscosità, e da ogni uitioso sapore & odore,ueramente nuocera molto à la salute,rinchiudendo li meati del fiato,riempiendo le ue= ne,rinchiudendo e soffocando gli spiriti uitali. Perciò di cono l'acqua piouana essere di tutte la migliore, perche consiste di sottilissimi uapori,se non si corrompesse tosto uolendola conseruare,& douentasse puzzolente, e fatta piugrossa,indurasse il uentre. Dissero alcuni questo aue= nire,perche da le nebule sono raccolte uarie acque, e me scolate insieme,come quelle del mare, nel quale concorro no tutte le fonti,la onde niuna cosa è piu atta à corrom= persi,che una confusa mistura di cose dissimili. Il uino di piu uue confuse insieme,non inuecchia. E appo gli He= brei un'antica legge, che i semi fussero semplici e scielti: dimostrando, che la natura aborisce la mistura di cose dissimili. Ma quei che seguono Aristotile dicono, che li uapori ascẽdẽti da la terra si raccolgono in quella parte de l'aria,che è fredda, & prima si ristringe in caligine, indi pioue à goccie. Sono altri di altra openione. Diceua Theofrasto,che gli alberi coltiuati piu tosto infermano, che i saluatichi, i quai per la loro durezza resistono à le straniere offese,ma li domestichi, perche sono teneri, non possono resistere à le ingiurie. E parimente quei che nascono ne le acque, quanto sono piu teneri, tanto piu patiscono. Et affermano, che le acque cotte al fuo= co tosto si raffreddano,e da nuouo tosto bogliono. Tan to sia detto de l'acqua piouana. Commendasi dopo que= sta l'acqua de fonti,ma alcuni che prepongono li fiumi à le fonti, dicono. Che altro è il fiume, che una copia

d'acqua

d'acqua di piu fonti in uno raccolta,& co'l Sole,co'l mouimento,e con li uenti maturata. Et se concediamo che'l raggio del Sole gioui à le acque,gli è facil cosa à sapere,quale di queste sia piu cruda.Se non uogliamo dire, che sia ne le uiscere de la terra un focoso spirito, dal quale siano cotte le acque sotterranee. Dice Aristotile, che le acque de i pozzi la state doppo'l mezzo di si fanno tiepide.Affermano alcuni che le acque de i pozzi ne la state non sono cosi gelide, ma ci paiono tali per l'aria,che tanto boglie. Puosi con isperienza uedere l'antica openione di molti, che le acque cauate di nuouo non lasciano goccie sopra'l uetro,pur che sia polito, & non unto.Ma essendo secondo Pitagorici trà i primi principij,con liquali consistono tutte le cose,due maschi,il caldo,& il freddo,& hauendo il caldo natura e forza di penetrare,soluere,rompere,trahere a se l'humore,e con consumarlo,& il freddo uaglia à ristringere, indurare, e conformare l'humore, tuttauia esce da amendue, quasi un medesimo effetto,e specialmente ne le acque,se ui sono smoderati, ouero continui.Perche consumano amendue parimente le parti sottili,la onde ne segue aridità di abbrugiamenti.Perciò diciamo gli alberi esser stati abbrugiati,che hanno sentito troppo caldo ò troppo freddo,perciò che essendo consumate le parti piu tenere dal ghiaccio ò dal Sole,ueggiamo la materia rimasta scabrosa & arsicciata. Cosi con la medesima uia le acque douentano per lo Sole uiscose,& per lo ghiaccio cenerose.Ma gli è tra le acque commendate un'altra differenza. Tra le acque piouane gli è da considerare à qual tempo de l'anno,à che hora del giorno,& con qual sof-

fiare di uento le raccoglierai: & in che luogo le conser=ui, & quanto tempo le hai conseruate. giudicasi, che le pioggie doppo la bruma siano piu grieui, le raccolte nel uerno piu dolci, che quelle che si raccolgono la state. Le prime pioggie doppo la canicola sono amare e pestilen=tiali. Perche sono guaste da le misture de la terra arsic ciate, & uogliono che la terra sia amara, perche è ab=brusciata dal Sole. Perciò commendano piu la raccolta da le tegole, che da l'ara, & giudicano che l'acqua rac=colta da le tegole, perciò che sono da la pioggia lauate, sia piu sana. Li Fisici che scrissero in lingua Africana, affermano che la pioggia raccolta ne la state, special=mente quando tuona, sia trista e nociua per lo salso. Vuole Theofrasto che la pioggia de la notte sia miglio=re, che quella del giorno. E tengono per piu sana quella, che cade soffiando li uenti da Settentrione. Dice Colu=mella, che l'acqua piouana condotta ne le cisterne per cannoni di terra, non è trista: ma che al scoperto age=uolmente si corrompe: e douenta uitiosa tenendola in ua so di legno. Sono differenti le acque de fonti una da l'al tra, uuole Pitagora, che siano ottime quelle, che nascono à pie de monti. Commendarono gli antichi per ottime le fonti, uolte à Settentrione, ò uerso l'equinottio ad Oriente, & uolsero che fussero peggiori quelle, che guar dano à mezzo di: quelle giudicano essere in bontà à le ottime uicine, che guardano ad oriente del uerno, ne sprezzano le fonti uerso occidente. Il luogo humido di ruggiada copiosa e leggiera, rende acque soauissime: per che uiene la rugiada solamente ne i luoghi di aria pura & temperata. Vuole Theofrasto, che l'acqua sia gua=sta e

sta e qualificata da la terra, si come ne i frutti il sugo de le uiti, & de gli alberi, i quai rendono tale sapore, qua le è l'humore, che beono. Dissero gli antichi, che si racco glieuano tante generationi di uino, quante zolle sono, oue è piantata la uite. Li uini Padouani secondo Plinio hanno odore e gusto di salzo, alquale maritano le uiti. Insegna Catone, che si medichino le uiti co'l ueratro her ba, ò uuoi dire helleboro: e che si gittino de le sue fo= glie à le radici, quando si scalza la uite. Perciò com= mendano piu l'acqua, che nasce di pietra uiua, che quella che à poco à poco sorge di luogo fangoso. Ma ten gono per migliore quella, laquale stilla di terra, che essen do posta con acqua in una conca, tanto che uenga fan= gosa, acchetato il mouimento, incontanente ua al fondo, lasciando l'odore, il colore, & il sapore non disconcio. Per la medesima ragione Columella commendaua quel= le acque, che cadono da sassi, perche non sono guaste di alcuna mistura. Tuttauia io non tengo per ottima ogni acqua, che cade da senili sassi. Perche correndo in giù per oscuro canale, & riue ombrose e profonde, si incru= disce. Ma se descende per scuoperto canale, io consento à quell'openione. Perche consumando il Sole la parte piu leggiera, l'acqua si fa piu grossa. Comẽdano gli scrit tori il Nilo piu, che ogn'altra acqua, per queste cause. Primieramente, perche ha nel correre alta discesa, e pas= sa per ottimi terreni da ogni corrottione alieni, ne dal secco guasti, perche ua uer Settentrione, e corre per il suo letto pieno & purgato. Gli è da credere, che le ac= que uegnenti di lontano à lento corso siano per lo mo= uimento meno crude, e piu assottigliate per la stanchez=

za,la onde uengono ben purgate,hauendo nel correre la sciato'l peso de le sozzure. Et in questo s'accordarono gli antichi,che le acque non solamente tengano la natura,come dicẽmo de la terra,dal cui gremio, come se le fusse madre sono ritenute,ma etiandio del suolo,per lo quale corrono, & anchora secondo che è il sugo de le herbe,che lauano, non solamente, perche correndo per quelle,ne gusta,quanto che ui si mescolano li sudori, ne i quali è l'herba pestifera.Perciò dicesi che le herbe triste danno le acque mal sane.Tal fiata la pioggia puzza,& è amara,ilche auiene da la contagione di quel luoco,onde primieramente è uscito questo sudore. Affermano anchora,che il sugo de la terra bene padito & maturo,manda l'acqua,& altre cose dolci,& l'indigesto amare.Diremo forse,che le acque correnti à Settentrione sono piu commode per esser piu fredde,perche fuggono da i raggi del Sole,dal quale sono piu tosto purgate che arse.Sono di contraria natura quelle, che corrono uerso ostro,perche uanno contro la fiamma. Diceua Aristotile,che hauea la natura mescolato un focoso spirito ne i corpi,ilquale da Borea è ribattuto & rispinto dentro,la onde meglio si cuocciono,& è manifesto che questo medesimo spirito uiene da la fiamma del cielo dissipato. Dice Seruio per l'openione de gli antichi, che il pozzo & la fonte al cuoperto non essala uapori:perche l'aria rassodata al cuoperto,non lascia passare fuori quel sottile & debole uapore, ilquale al scuoperto spira fuori & purgasi ne l'aria. Perciò commendasi il pozzo al scuoperto,& si biasima quello,che è sotto'l tetto. Ne le altre cose ricercasi nel pozzo quello,che è detto de le fonti.

ti. Perche sono per natura simili, ne in altro differenti, che per la foggia de l'influentia, quantunque si truoua no pozzi, le cui uene portano acqua copiosa. Dicesi che non si può hauere acqua perpetua & immobile. Perche l'acqua immobile in ogni luogo è mal sana. Se cauerai ogni hora del pozzo molta acqua, quello sara come una fonte abbassata. E se una fonte non si sparge fuori, ma sta quieta, questa sara piu tosto un pozzo mediocremente profondo, che una fonte. Pensano alcuni, che non si truouino acque perpetue, lequai non si muouano uicine ad un torrente, ouero ad un fiume. Fanno i giureconsulti differenza tra lago, & stagno, che'l lago ha le acque perpetue, ma ne lo stagno sono temporali, & raccolte nel uerno. Sono tre maniere di laghi, una detta stante, & questo lago stassi contento de le sue acque, senza mandarne fuori: l'altro è padre del fiume, & manda fuori acque. Il terzo piglia d'altronde le acque, e le manda nel fiume. Il primo ha natura di stagno, il secondo si rassomiglia à la fonte, ma il terzo, se non m'inganno, oue slarga è come un fiume. Adunque non fa mestiero di replicare quello, che dicemmo del fonte, e del fiume. Questo si debbe aggiugnere, che le acque di ombra cuoperte sono piu fredde e piu chiare, ma piu crude che quelle, lequai sono state purgate dal sole. Et à l'incontro, le acque molto cotte dal sole, douentano salse & uiscose. Gioua in amendue l'esser profonde, in queste, perche tollerino i gran caldi, in quelle, acciò che dal ghiaccio non siano offese. Non si uituperà tuttauia del tutto lo stagno, perche si giudica non essere al tutto pessima l'acqua, ne laquale si truouano anguille. L'acque de stagni oue nascono sanguisughe, ò fan-

Lago.

Stagno.

no di sopra una tela per essere al tutto stabili, ouero co'l puzzo muouono lo stomaco, ò sono di colore nero e liuido, ò tengono molto del spesso nel uaso, e quelle che per la molta grauita si fanno uiscose, e lauandoti con quelle le mani, tardano à seccarsi. Ma per raccogliere in breuità quello, che s'e detto de le acque. L'acqua debbe esser leggierissima, limpida e trasparente. Et ui si aggiunga quello, che ne dicẽmo nel primo libro. Giouera etiandio se ederai una pecora abbeuerata, e lauata per alquanti mesi di quell'acqua, che noi chiamiamo ottima, laquale sia de membri e di tutto'l corpo sana, ilche comprenderai per la qualità del fegato. Perche ogni cosa, che nuoce, nuoce co'l tempo, e possono offendere piu grevemente le cose, che piu tardi si sentono.

Modo di condurre l'acqua, & in che guisa ella si accommodi à gli usi humani. Cap. 7.

TRouata l'acqua secõdo che ci aggrada buona, gli'e da prouedere in che maniera si conduca acconciamente, e si accommodi à gli usi humani. Sono due ue di condurre l'acqua, ouero si caua per un canale de la riua, ouero ristretta in cannoni. Non si muoue l'acqua per alcuno di questi due luoghi, non abbassandosi il terreno, oue comincia il mouimento, ma sono in questo differenti, che l'acqua condotta da la riua per lo canale, debbe incontanente scẽdere, ma quella che uà per cannoni può mõtare un poco per alquanta parte del camino. Di questi modi habbiamo à parlare. Ma prima ci bisogna narrare alcune cose, che fanno à mio proposito. Gli inuestigatori di queste

Due modi à conducre acqua.

queste cose dicono, che la terrà è rotonda, come che sia per piu monti aspra, e buona parte uestita dal mare. Ma che ne la grandissima balla non si sente quell'asprezza, si come ueggiamo l'uouo aspro non per ciò hauer meno de la sua rotondità. E che secondo Eratosthene il circuito de la terra è dugẽto e cinquantaduemilia stadij. E che non si truoua monte alcuno tanto alto, ne acqua cosi profonda, il cui perpendicolo passi quindeci miglia: ne anche il Caucaso, come che la sua cima sia tocca dal Sole fino à tre hore di notte. Cilleno monte in Arcadia d'ogn'altro piu alto, non è à perpendicolo piu de uenti stadij. E pensano che'l mare sia come una rugiada sopra un pomo. Dicono alcuni per scherzo, che'l creatore del mondo si seruì de la concauità del mare, come d'un sigillo nel formare i monti. V'aggiungono i Geometri, che trahendo in lungo per mille passi una dritta linea, la qual tocchi il cerchio de la terra, che l'interuallo tra quella & il cerchio grandissimo sarà non piu di dieci dita: e per ciò che non si muoue l'acqua nel solco, se non è ogni otto stadij un piede piu basso di quello che era il luogo oue si tagliò la riua, il quale luogo nomano giureconsulti taglio. Per che tagliasi il sasso, ouero la terra per condurre l'acqua altroue. Ma se in quel spacio d'otto piedi s'abbasserà il terreno piu di sei piedi, uogliono che'l suo corso sia incõmodo à le naui. Da la superficie del taglio sin'al solco cauato per oue si deriua l'acqua cõprendesi se sia piu bassa e quanto sia la piegatura con certi stromenti, & artefitio utilissimo truouato à questo effetto. Li fabri idioti conoscono questo, mettẽdo una balla ne la cauatura, la quale muouendosi, dimostra che sia la cauatura assai piegata.

ta. Ma gli huomini periti hanno il liuello, la ſquara e ſimile dritture, che ſi finiſcono ad un dritto cantone. Queſt'arte è alquanto ſecreta, ma noi tanto ne tratteremo, quanto al biſogno noſtro s'appartiene. Faſi questa co'l punto donde ſi guarda, & il luogo oue ſi giusta la mira, e queſti chiamiamo noi punti. Se ui ſarà un piano iſpedito per doue ſe ha da condurre l'acqua, dirizzaſi la mira à due modi. Per che ſaranno gli interualli uicini ò lontani, quanto ſaranno i punti de gli interualli piu uicini, tanto meno ſi ſcoſterà da la piegatura de la terra la drittura del guardare. E quanto ſaranno gli interualli maggiori, tanto ſarà la piegatura de la terra piu ſcoſtata da la dritta linea del liuello. Oſſeruerai in questo, che ogni mille paßi ti abbaßi dieci dita. Ma ſe il piano ſarà impedito da qualche eleuatura, procederaßi in due modi, per conoſcere da una parte l'altezza del taglio, e da l'altra parte quella de l'emiſſario. E chiamo emiſſario quel luogo, oue uuoi cõdurre l'acqua per mãdarla fuori libera, ouero à qualche uſo accommodata. Imparaſi le altezze quiui ſtendendo le miſure de li gradi. E li chiamo gradi à ſo-
Gradi. miglianza de i gradi nel tempio: la linea di uno è il ragio del guardare, che eſce da l'occhio del miſuratore ad uguale altezza de l'occhio, e faßi questo co'l liuello, e cõ la ſquadra. E l'altra linea cada da l'occhio del miſuratore à li ſuoi piedi à perpendicolo. Noterai in queſti gradi da li loro perpendicoli, qual ſia piu lungo, ouero quello, che monta da l'apertura del fiume à la cima de l'eleuatura. Ouero quello che uiene de l'emiſſario. Sarauui un'altra uia che ſi conduca una linea dal fiume aperto ſino à la cima del monticello, ò leuatura, che è nel mezzo, &

indi

indi conduchi linee à l'emissario, e noti li cantoni dirizzati con ragione di geometria, come si conuengano insieme. Ma questa uia è difficile da conoscere, e non riesce fedelmente. Per che in grande interuallo, ogni picciolo errore nel cantone importa assai. Ma saranno à questo piu acconcie alcune cose, le quai (come tosto diremo) ci seruiranno à tirare al dritto, se occorrerà di cõdurre acqua in una città, forando un monte. E fassi in questa guisa. Segnerai un cerchio largo dieci piedi ne la cima del monte spianata, donde si possa uedere la riua tagliata del fiume, onde uoi cauare l'acqua, et il luogo oue la uuoi condurre. Questo cerchio si chiama orizonte. Figgerai un'asta nel centro del cerchio, che stia dritta al piombino. Fatto questo, l'artefice uada intorno al cerchio, cercando in qual luogo la linea del guardare, la quale tesa ad un termine di condurre l'acqua, uada à l'altro termine: e tocchi da basso quell'asta fissa. Truouato nel cerchio de l'orizonte questo luogo certo, segnerà l'artefice questa linea di drittura d'amendue le parti, la quale tagli la circonferenza del cerchio. E sarà questa linea il diametro del cerchio, quando drizzata per lo centro, taglierà d'amendue le parti la circonferenza del cerchio. Questa medesima linea se tirata lunga d'amendue le parti andarà à la riua del fiume, onde uuoi cauare l'acqua, & à l'emissario, questa sarà la dritta uia di condurre l'acqua: ma se non ui anderà, anzi quello diametro di uerso l'apertura del fiume, e quello uerso l'emissario andaranno per dritto ad altra drittura, à l'hora considerato quel luogo, oue si tagliano queste linee à l'asta nel centro posta, sia manifesto quanto siano differẽti tra se queste drit ture.

Artefici o sa uia per drittura.

ture. Noi usiamo l'aiuto di questo cerchio ad ornare la discrittione de la città e de le prouincie, & à fare le cauе sotterra. Ma di questo parleremo altruoue. Conducasi l'acqua per qualunque riuo, ouero poca per bere, ò molta per nauicare, useremo queste dritture, de le quali habbiamo parlato. Ma gli è differenza ad apprestare il riuo à poca ò molta acqua. Parlerò quiui de l'acqua condotta per bere, & al suo luogo tratterò di quella, che si può nauicare. Sarà fatto il riuo, ouero di muro, ò una fossa. La fossa sarà di due maniere, ouero condotta per un piano, ouero che debbe passare per un mõte, la qual opera chiamasi foro. In questo oue truouerai pietra ò tofo, ò creta ben soda, ò cosa che non bea l'acqua, non fa mestiere di farui muro, ma oue sarà terreno, ouero che i lati non siano ben fermi, sarà bisogno farui un muro. Se farai la fossa per le uiscere de la terra, aprirai ogni cẽto piedi le boche de li pozzi, e facciauisi oue è cauato un muro, per che sia il luogo piu fermo. Vedemmo ne i Marsi alcuni pozzi à l'entrata del lago Fucino fabricati elegantemente di pietra cotta, e molto profondi. Non erano in Roma fino a gli anni quattrocento, e quarantauno da la sua edificatione, aquedutti murati, ma poi si uenne à tanto, che ui furono condotti li fiumi pendenti. E narrasi che furono ad un tempo in Roma tanti aquedutti murati, che ogni casa se ne seruiua. Ma cominciarono da principio à fabricare condotti sotterra, & indi nasceuano questi cõmodi, che l'opera nascosta era meno esposta à le ingiurie, e le acque non essendo ne al gelo ne al caldo de la canicola esposte, erano piu acconcie à le bisogne humane, e piu fredde: ne ueniuano facilmente intercette da nimici.

Ma

Ma uolendo poi hauere le acque sorgẽti ne le fonti de gli horti e ne i bagni, fecero di muro un'opera à forma d'arco alta in alcuni luoghi piu di cento & uinti piedi e lunga sessantamilia passi. Questo parimente rendeua tali commodi. Che altroue & oltre'l Teuere macinauanſi cõ l'acquedutto li grani, ma poi che fu da nimici rouinato, fecero molini nel Teuere sopra le naui. Aggiugniui che con le acque copiose fassi l'aria de la città piu sincera, e piu purgata. Vi fecero etiãdio gli Architetti cose, le quai mostrauano hore, e tempi con molto sollazzo da quelle cose, che iui si muoueano causato. Per che rappresentaua no picciole statue di metallo, che caminauano innanzi à la fronte del luogo, oue correua l'acqua, e rappresentaua no giuochi e pompa di trionfo. Vdiuanſi organi musica= li, e concenti di uoci sonore e soaui. Cuopriuano li riui di muro con un uolto alquanto grosso, acciò che l'acqua nõ si scaldasse dal Sole, & ui faceuano una crosta di battu= to, non meno grossa di sei dita. Queste seguenti sono le parti del riuo di muro. Fassi à l'apertura del fiume una muraglia à foggia di porta per condur fuori l'acqua. Ca stelli sono recettacoli, oue si raccoglie l'aqua. Spelunca e un luogo cauo lontano da le riue, nel quale scẽde l'acqua. Calice è l'estrema parte, ò bocca de l'aquedutto, che man da fuori l'acqua. Tutte queste cose se hanno da fare con sodo, e profondo muro, e con intiera intonicatione. A la bocca de la porta ne l'apertura del fiume metteſi un'osta colo di legno, per che non uenga l'acqua torbida nel riuo, e che facendo bisogno si possi riconciare il riuo, che fusse guasto, & ui si metta una lastra di metallo pertusata, acciò che rimanendo à dietro frondi, & altri fesluchi,

Organi sonanti per lo muoui= mẽto de l'acqua.

l'acqua

l'acqua uenga nel riuo piu pura. Da la porta ogni cento piedi fannosi castelli, e tra quelli la spelonca, ouero caua larga uenti piedi, lunga trenta, e profonda sotto'l fondo del riuo piedi quindeci. Acciò che le misture de l'acqua tratte dal suo empito, ritruouando oue scendere, lascino piu pura l'acqua. Il calice sia uariato à proportione del corrente de l'acqua, e del cannone. Quanto sarà l'acqua condotta da largo, e ben corrente fiume, e quanto sarà la uia del condutto piu ispedita, ouero piu ristretta, uarierassi il calice. Per che la strettezza del condutto, sparge l'acqua lentamente. La canna à liuello, & al dritto tirata tenirà misura giusta: & hanno compreso, che la canna, per la quale si conduce l'acqua, si consuma da quella come da una linea, e che niuno metallo meglio si difende, che l'oro. Tanto sia detto di condurre acqua per riui murati, ò per fosse. Conduransi l'acqua per cannoni di piombo, ouero piu tosto doccioni di terra. Perche li cannoni di piõbo inducono scorticamẽto de le interiora. Fa il medesimo incommodo il metallo. Gli huomini sperti dicono, che l'acqua per bere e mangiare è di miglior gusto condotta per doccioni di terra, per ciò che la terra è il natural seggio, oue l'acqua, e le altre cose di terra nasciute si riposano. Li cannoni di legno danno à l'acqua per un tempo colore e gusto men grato. Li cannoni debbono essere fortissimi. Li uasi di metallo generano il male caduco, il cancaro, il dolore del fegato, e de la milza. Ne l cãnone il diametro del uoto sia largo quattro tanto, come è grosso il lato: e sia commesso à forma di bussolo. Li doccioni uadano uno in l'altro otturandoli con calce, & oglio, e si fortifichino con robusta fabrica, carricando bene il uolto,

specialmente

ſpecialmente oue cõdurrai l'acqua con un trátto piegato, ouero doue l'acqua ſi abbaſſa, e di nuouo riſorge, ouero doue ne le ritorte del riuo le piegature ſi riſtringono. Per che ageuolmente ſi romperebbono li doccioni per l'empito de l'acqua, che preme correndo in gran copia. Gli huomini ſperti uolendo prouedere à queſto pericolo, uſauano di porre ne le piegature una pietra uua pertuſata. Habbiamo ueduto un marmo lungo dodici piedi pertuſato da la parte di ſopra quanto è largo un palmo, e ci mostrano manifeſte cõgietture, et inditij eſſere ſtato fatto con cannone di metallo uoltato co'l torno, e cõ ſabbia. E per ſchiuare, che l'acqua non rompa li cannoni, ritarderai il ſuo corſo con piegature liggiere, in guiſa tale, che hora pieghino à la deſtra, hora à la ſiniſtra, hora ſcendino, hora mõtino. Aggiungeraſſi à queſti, come un ſerraglio e caſtello, acciò che ſi poſſi purgare l'acqua & uedere qual luogo ſia guaſto, il quale s'habbia da riconciare. Non ſi faccia caſtello nel mezzo al corſo d'una ualle, ne oue l'acqua ſia aſtretta à ſcendere molto à baſſo, ma ſi debbe mettere, oue di continuo l'acqua corre ugualmente. Ma douendoſi fare un aquedetto per ſtagno ò lago, faraſſi con poca ſpeſa in queſto modo. Piglia traui di Ilice, e caua in quelli un ſolco tanto largo, che ui entrino li doccioni, li quai ui metterai dentro nel ſolco, e li impiaſtrerai con calce, fermandoli con ſodi chiodi di metallo. Dipoi metterai le zattere al dritto, e giugni queſti traui con il capo uno à l'altro, & uniſcili in queſta guiſa. Hauerai cannoni di piombo di uguale groſſezza à li doccioni, e lunghi in guiſa che eſſendo biſogno li poſſi piegare, come ricercherà il luogo. Incaſtrerai queſti cannoni ne i doccioni

Come ſi conduca acqua per lago, ò ſtagno.

doccioni, e fermali con nodi di metallo. Et à questo modo disponerai e stenderai sopra le zattere questo acquedutto di traui fino à l'altra riua, che li capi de l'opera stiano nel sciutto sopra amendue le ripe. Dipoi oue il lago è piu profondo primieramẽte lascierai che questi traui di doccioni pieni uadano lentamente, & ugualmente nel profondo, e cosi farassi con questi aiuti che le canne di piombo si piegheranno quanto fara mestieri, e quest'opera de traui si porra acconciamẽte nel fondo. Apprestate queste cose manderai dentro cenere con la prima acqua, acciò che rinchiuda ogni fissura che ui fusse rimasa. Daragli poi l'acqua à poco à poco, acciò che non sia da l'aria ributata quando andasse in fretta. Non si può isprimere quanta sia la forza de la natura oue son ristretti tali spiriti, e premuti in luogo stretto. Dicono li fisici, che le osse de le gambe de l'huomo sono crepate per cõcetti uapori. Gli maestri di cauare acqua cõstringno le acque al salire di un uaso in alto, essendo ristretto l'aria tra due acque.

De le cisterne, e loro uso, & utilità. Cap. 8.

Cisterne di due maniere.

HOra uengo à le cisterne. La cisterna è un gran uaso da acqua, simile al castello. Bisogna adunque che sia nel fondo e ne i lati ben rassodata e ferma. E farassi di due maniere, alcuna per bere l'acqua, & alcuna ad altri usi, come sarebbe per estinguere gli incendij. La prima noi chiameremo cisterna da bere à costume de gli antichi, li quali chiamauano l'argento escario. L'altra fatta per tenere ciascun'acqua, chiameremo capacquia, ouero capace di acqua. La cisterna da bere habbia le acque pu-

re,

re, perche da le impure nascono assai incommodi. Ma in amendue gli è d'auertire, che se gli metta, conserui e dispensi l'acqua con buono ordine. Conducesi acconciamente l'acqua ne le cisterne per canali da fiume e da fonte, & usarono di raccoglierui l'acqua dal tetto, e da l'aria. Ma piacquemi un truouamento di un Architetto, il quale fece una fossa in una grande e nuda pietra sopra un colle, e fecela larga dieci piedi, la quale fatta, come una corona, pigliasse tutte le acque, che uengono da la cima del monte. E sotto'l colle nel piano fabricò poi una casa capace di acqua, e d'attorno aperta fatta di mattoni, e calce, alta trenta piedi, lunga quaranta, e larga quaranta. E conduceuano in questa per aquedutto sotterra con doccioni fatto quella pioggia, che era ne la fossa di sopra. Per che era quella fossa molto piu alta, che il tetto di quella capacquia. Se metterai nel fondo de la cisterna giaia quadrata, ouero con maggior sabbia di fiume, e ben lauata, ouero l'empirai tre piedi alta, ne caurai acqua pura, sincera, e fredda. E quanto ui sarà tale giaia piu grossa, tanto sarà l'acqua piu limpida. L'acqua de le cisterne à le fiate si sparge per le fissure del luogo, oue si riceue l'acqua. Et à le fiate si guasta l'acqua per lo sporchezzo. Et ueramente gliè cosa malageuole tenere l'acqua rinchiusa, se la fabrica non è ben ferma, e specialmente fatta di pietre ordinatamente poste. Et prencipalmente fa mestiero che l'opera sia ben secca, prima che ui si metta l'acqua, la quale preme cõ la grauezza, e suda fuori per l'humido: e truouate le porosità le bagna stillando, sin che si fa larga uia, per la quale si sparge. Gli antichi prouedeuano à quest'incommodo, specialmente ne i cantoni con piu smaltationi, & incrostauano l'opera con ta-

uole di marmo. Ma niuna cosa meglio riteniua, che l'acqua non uscisse di questi luoghi, che la creta posta trà'l muro de la cisterna, & il lato de la fossa, battendola sino che fusse ben soda. Noi useremo per fare quest'opera la creta molto secca, e fatta in polucre. Pensano alcuni che se empirai un uaso di uetro con sale, e lo rinchiuderai bene con calce impiastrata con oglio in tal guisa, che non u'entri l'acqua, e lo farai stare pendente à mezza acqua, che non si corrompa l'acqua, benche ui stia lungo tempo. Alcuni u'aggiungono l'argento uiuo. Altri dicono che pigliando un uaso di terra pieno di aceto, e rinchiuso, come è sopradetto, e mettendolo ne l'acqua, che la muffa lascia del tutto l'acqua. Dicono anchora, che la cisterna, & il pozzo si purifica, mettendoui dentro alquanti pesci piccioli, dandosi à credere che li pesci mangino la muffa, & l'humido de la terra. Narrasi la uecchia sentenza d'Epigenio, che l'acqua una fiata corrotta, si purga co'l tempo e ristora, ne piu si guasta per l'auenire. L'acqua che si comincia à corrompere, se fia cõmossa, e trapportata di uaso in uaso piu fiate, e cõquassata, lascierà la puzza, il che auiene al uino, & à l'oglio muffito. Narra Gioseso, che essendo peruenuto Moise in un luogo arido, oue era solamente un pozzo d'acqua amara, e sporca, ne fece cauare da robusti giouani con grande battimento, e commotione, laonde diuenne buona da bere. Gliè cosa certa, che le acque cuocendole, e stillandole si purgano. Le acque nitrose, & amare con polenta messaui entro si fanno dolci, che tra due hore si possono bere. Ma per fare l'acqua piu purgata de le cisterne da bere, faraßi un pozzo co'l suo proprio muro uicino à la cisterna, il cui fondo sia piu basso alquanto, che il fondo di quella. Et haucrà questo

Sentẽza d'Epigenio.

fondo

fondo da un lato alcune fenestrelle rinchiuse con ſponga, ò pietra pomica, acciò che l'acqua ſtillante da la ciſterna nel pozzo, ui ſcenda liquida e purgata da le groſſe muſture. Preſſo à Tharacone di Spagna truouaſi pietra pomica candida con ſottiliſſimi meati, per li quali l'acqua ſtilla limpidiſſima. Venira fuori limpida, mettendo à l'apertura, per la quale debbe uenire l'acqua, un uaſo d'ogn'intorno pertuſato, e lo empirai di ſabbia di fiume, acciò che l'acqua paſſi per la ſabbia ſottiliſſima. Hãno à Bologna un toſo harenoſo, e lampeggiante. Fanno alcuni il pane con l'acqua del mare, il che induce grandi infermità. Tanto hanno di puotere queſte ſtillationi, che poſſono fare l'acqua di mare ſana, e dolce. Dice Solino. L'acqua del mare colata per l'argilla, douenta dolce: e ſi è ueduto che colata due fiate per ſottile ſabbia, ella laſcia il ſale. Se calerai nel mare un uaſo di terra bene rinchiuſo, quello s'empirà di acqua dolce. Queſto non ſarà fuor di propoſito. Quando l'acqua del Nilo ueniua molto turbida, ſtropicciando con mandole il margine de l'acqua, quella ſi chiariua. Se li cannoni ſaranno da fango rinchiuſi, mettiui una galla, ouero una balla di ſcorza di ſouero legata à ſottile, e lungo filo, quando l'acqua correndo harrà condotto la balla à l'altro capo, legherai à queſto filo un'altro filo piu fermo, ouero un ſpago di ſparto, e coſi trahendo, e ritrahendo queſto ſpago, farai che ſi lauerà giù quello, che rinchudeua il cãnone.

Di fare uignale nel prato. Come creſca una ſelua ne la palude, e come ſi ſoccorra à le regioni, che ſono da le acque moleſtate. Cap. 9.

VEniamo à trattare le altre coſe. Habbiamo detto, che debbeſi à li lauoratori di terreno il cibo, & gli

habiti. Tuttauia può anchora l'Architetto in qualche cosa giouare à l'aratore. E questo quando il campo per lo secco, ouero per la troppa copia di acque, e loro molestia, non è atto che si lauori. Farai il uignale nel prato humido in questa guisa. Cauerai da oriente uerso occidente à dritte linee ugualmẽte distanti, fosse quanto si può profonde, larghe nuoue piedi, e luntane una da l'altra quindeci piedi, et amucchia tra gli interualli quel terreno, che cauerai de le fosse, acciò che con la piegatura piglino il Sole da mezzo di: e fatti à mano questi picciuli colli, sara la uite piu sicura, e piu fertile. Ma nel colle secco farai il prato in questa guisa. Cauerai una lunga fossa, la quale non habbia essito, ma sia come un lago: ne la parte di sopra farai un margine uguale à liuello, farai scendere in quella l'acqua de i prossimi fonti, e quella spargendosi da l'altra parte, adacquerà ugualmente, e di continuo il campo sottoposto. Ne la campagna di Verona piena di tondi sassi, nuda e al tutto sterile, hanno in alcuni luoghi fatto con l'adaquare, che'l suolo è douentato herboso, & è diuenuto un prato giocondissimo. Volendo che una selua cresca ne la palude, arerai il terreno, cauandone ogni Cespuglio, dipoi la mattina spargerai ghiande di rouere. Con tale piantare riempirasse il luogo di piante, le quai tireranno à se buona parte del soprabondante humore. E co'l crescere de le radici, e con le foglie, e frondi che cascano alzerassi il suolo. Vi si conducano poi acque turbide, che non ne possino uscire, ma empiano i luoghi bassi. Ma di questo parleremo altroue. Se la regione patirà da le acque, come auiene ne la Gallia lungo il Po, in Vinegia, e luoghi simili, habbiamo da considerare alcune cose. Per che ouero nuocono per esser troppo copiose, ò

co'l

co'l muouimento, ouero con amendue questi incommodi. Circa di questo ragioneremo breuemẽte. Claudio forò un monte presso al lago Fucino, e per la molta acqua fortifi cò le ripe. M. Curio condusse il lago Velino, forse perche mettesse in mare. Veggiamo etiandio il lago Nemorese condotto nel lago Laurente per lo monte pertusato, laon de u'è rimasta quell'amenità de gli horti, & il bosco fruttifero sotto le acque Nemorensi. Haueua Cesare disposto di fare molte fosse presso ad Hilerda, per cauare alcuna parte del fiume Sicoro. Herimanto per le molte piegature uiene da gli habitatori consumato ne l'adaquare i campi, e per ciò manda le sue reliquie nel mare perdendo'l nome. Ciro facẽdo molti riui, che furono secondo Eutropio quattrocento e sessanta, minuì l'acqua del Gange in tal guisa, che si passaua à guazzo, e talhora senza bagnarsi li piedi. Presso il tumulo d'Haliatte ne i Sardi, il quale fecero per la maggior parte le selue, è il lago Coloo fatto à mano, per riceuere le inondationi. Miri cauò un lago in Mesopotamia sopra la città in cerchio trecento e quaranta stadij, e profondo cinquanta gomiti, acciò che riceuesse il Nilo, quãdo crescesse oltre'l doucre. Oltre gli argini grandißimi fatti per ritenere l'Eufrate, acciò che non porti uia le case, cauarono alcuni laghi: & u'aggiunsero golfi grandißimi, e cauati, li quali opponeuano con l'acqua stabile per un'argine à le onde, che ueniuano con furore. Tanto sia detto de le acque, le quai soprabondano, e di quelle, che sono co'l mouimento moleste. E se ui mancherà alcuna cosa, ne tratterò, oue si parlerà del fiume, e del mare.

Di strade, & uie aquatiche, e de l'argine. Cap. 10.

SEgue che gli habitatori ricerchino quãto piu acconciamente si può quei nodrimenti, che nõ dona il paese. A questo fanno bisogno le strade e le uie, le quali si debbono fare in guisa, che à tẽpo conueneuole si possino portare cõmodamente le cose necessarie. Sono due generationi di uie per terra e per acqua. Bisogna usare diligenza, che la uia non sia fangosa ne guasta da carri, eccetto che oue sono gli argini, de i quali è sopradetto, acciò che sia ben tocca dal Sole, e da uenti, & habbia poca ombra. In questi giorni presso al bosco di Rauẽna, la uia che prima era corrotta, è diuenuta cõmodissima, per che tagliati gli alberi, hanno dato cõmodo al Sole di entrarui. Vedesi ne gli alberi che sono lungo la uia una morbidezza, per che il terreno ombrezzato meno si secca, & gli animali caminando per quella, ui fanno alcuni laghetti, ne i quali si raccoglie la pioggia, che bagna de gli alberi le radici. La uia aquatica è di due sorti, una ristretta, come fiume, ò fossa, l'altra spacioſa, come è il mare. Puotiamo dire che siano uitij nel fiume, come nel uaso, cioè nel fondo, ò ne i lati guasto, & incõmodo. Per che essendo bisogno di molta acqua per condurre le naui, se nõ saranno ben ferme le ripe, il fiume allagando, guasterà i campi, e rouinerà le uie di terra. Se'l fondo sarà molto torto, gliè cosa certa che la naue rifiuterà l'onda contraria, e precipite. Se sarà nel fondo alcuna leuatura, quella impedirà le naui. Nel condurre d'Egitto à Roma l'obelisco, compresero che'l Teuere era piu cõmodo da nauicare, che'l Nilo. Per che'l Teuere è di largo e piaceuol corso, ma il Nilo è per altezza piu profondo. Per che habbiamo piu bisogno di profonda acqua che di copiosa per nauicare, benche gioua etiandio la larghezza, per che le acque corrono piu

Teuere.
Nilo.

lentamente

lentamente. Il fiume che non haurà il fondo ſtabile, tenirà anchora le riue deboli. Et ogni fondo è inſtabile, eccetto quello che ſi comẽda ne i riui murati, cioè che per ſua fermezza nõ ceda al ferro. Sarà ucramẽte mobile quello che è fatto ne la creta, nel campo piano, ò in terreno di ſaſſi rotondi meſcolato. Il fiume che harrà le riue deboli, ſarà anchora ſaſſoſo, e da rotami, da feccie, e da tronchi impedito. Saranno inferme le ripe fatte per l'allagare de fiumi. Da la quale debolezza ſegue quello che del Meandro, e de l'Eufrate ſi ragiona. Il Meandro per che fende ſuolo debole, fa molte piegature, ma l'Eufrate ſpeſſo empie li ſuoi canali con la rouina de le riue. A queſta rouina di riue prouedeuano gli antichi con argini: li quali ſi fanno cõ miſura e ragione, ſi come le altre fabriche. Per che gliè differenza cõ qual linea ſi facciano, & oue, e cõ quale opera. L'argine fatto à dritta linea lungo il fiume, non è battuto da le onde. Ma l'argine truouato dal fiume per trauerſo, ſarà gittato à terra eſſendo debole, ouero che l'acqua paſſerà di ſopra eſſendo baſſo. Tale argine ſe non ſarà gittato à terra, creſcerà di dì in dì nel fondo, perche ogni coſa dal fiume portata, iui ſi fermerà, facendo à l'acqua una uia da montare, e coſi laſciate iui le coſe, che non può portare altroue, ſi piegherà ad altra uia. Se con la molta acqua romperà l'argine, farà come dicẽmo eſſer di ſua natura: empirà i luoghi uoti, caccierà l'aria, e traherà ſeco ciò che truouerà à l'incõtro. Laſciãdo però nel corſo le coſe greui, che malageuolmente ſi muouono. Per ciò ne le rotture de fiumi l'acqua, che allaga ne i campi, laſcia una ſabbia piu groſſa, e piu alta. Indi truouaſi la terra piu liggiera, e fangoſa. Ma ſe l'inondatione paſſerà di ſopra l'argine, cõmouerаſſi il terreno

per l'empito de l'onda, e sia portata uia la terra mossa fin che al tutto si cauerà l'argine. Se l'acqua nõ per dritto ne per traue so, ma da uolte ritorte scorrendo, percuoterà ne l'argine, premerà & atterrerà non meno la riua, oue percuoterà, che quella, ne la quale ritornerà. Per che la uolta, ouer piegatura è simile assai à la linea transuersale. E per ciò patirà le medesime offese, che sogliono accadere à gli argini attrauersati. E sarà tanto piu tosto rotta la riua, quanto saranno le uertigini de l'acqua piu uehementi, e piu turbide, di maniera che bogliano. Per ciò che l'auolgimento, e la uertigine del fiume è come una triuella, contro la quale niuna durezza lungamente si difende. Puosi uedere ne i ponti di pietra quanto siano di profondo e cauato canale ne la parte di sotto: & oue da luogo stretto esce in piu larghi spacij, quanti auolgimenti faccia l'acqua nel scendere, e come trahe seco de le riue e del fondo ciò che truoua. Io ardisco dire che il Ponte d'Adriano à Roma sia fortissimo innanzi ad ogni fabrica che sia stata fatta per tempo alcuno, tuttauia il corso de le acque l'hanno concio in guisa, che temo de la sua ruina. Per che le piene de l'acqua conducendoui tronchi e rami lo caricano tutto l'anno, e rinchiudono buona parte de le aperture de gli archi. Indi si gonfiano le acque, e cadendo di alto fanno molesti auolgimenti, e cosi cauano la poppe de li pilastri, e noiano tutta l'opra. Tanto sia detto de le riue, hora parliamo del fondo del fiume. Scriue Herodoto, che il Nicotrix in Mesopotamia per hauere il fondo profondissimo, ritardò co'l suo torto alueo il uelo-ce corso de l'Eufrate. Gliè poi ragioneuole, che durino piu le acque, che sono al corso piu lente. Come s'alcuno scendesse di alto monte per uia non precipite, ma torta

Ponte di Adriano.

hora

hora à destra, hora à sinistra mano. La molta uelocità del corso mostra chiaramente che egli scenda da alto canale. Il corso troppo ueloce, ò troppo tardo è incommodo à l'uso humano. Il primo rouina le riue, & il secondo facilmente si riempie d'Herba & agghiaccia. Chi ristringe il fiume ha le acque piu alte, e chi lo caua, piu profonde. Tiensi la medesima uia nel cauare li fiumi, leuare uia gli impedimenti, e purgarlo, e fassi il tutto ad un solo fine, come ragioneremo tosto del tutto. Ma sarà uano questo cauare, nõ cauãdo sempre à l'ingiù uerso'l fondo del mare.

Di fare le fosse, che non ui manchi acqua, ne sia impedito l'uso di quella. Cap. 11.

VEngo à trattare de le fosse. Debbesi desiderare, che ui siano copiose acque, e che l'uso di quelle nõ uenga impedito. Sonoui due modi, che non manchino. Primieramente che si pigli di luogo, onde corra copiosamente, e secondariamente che si conserui. Conduraßi l'acqua, come è sopradetto. E fara la nostra diligenza che l'uso di quella non sia impedito, purgandola spesso, e portando fuori ciò che ui sarà da le acque portato. Dicesi che la fossa acquaria è un fiume adormentato, e se le conuengono le proprieta del fiume: e primieramẽte richiede il fondo e le riue ben ferme, acciò che non siano beuute, ne escano per li meati. Debbe essere piu profonda, che larga, e per portare le naui, e per che meno sia secca dal Sole, e fara manco herbe. Sono condotte molte fosse da l'Eufrate nel Tigri, per che quello è di fondo piu alto. La Gallia parte d'Italia, che è circa'l basso Po & l'Athice, nauicasi tutta con fosse, per il piano che à questo è commodo. Dice Diodoro, che Ptolomeo uolendo uscire del Nilo, naucaua per una fossa, e poi la rinchiudeua. Rimedieraßi

Fossa da acqua.

raßi à ſuoi uitij riſtringendo, purgando, e chiudendo. Si riſtringono li fiumi con argini. Farai la linea de l'argine, che nõ ſtringa in un tratto le riue, ma à poco à poco. Ma quando lo uuoi mãdare da ſtretta bocca in piu largo ſpacio, laſcia che uada per canale non precipite, ma lungo, acciò che slargando le acque, ritorni ne la ſua prima larghezza, e non offenda le riue con ſubiti auolgimenti, che naſcerebbono da la ſubita libertà. Correua ne l'Eufrate Mela fiume, forſe deſioſo di quel nome, ma Anatri Re chiuſe la uſcita di quello, & allaggò il paeſe. Poco dopo ruppe con l'empito tutto ciò che li reſiſteua, e trahendo ſeco molti campi, rouinò gran parte de la Galatia, e de la Frigia, per ciò fu dannato'l Re dal Senato à pagare trenta talenti. Gioua al noſtro propoſito che Ificrate aſſediando Stinfali città, ſi poſe à chiudere il fiume Eraſio con molte ſponghe, il quale entra ſotto'l monte, e riſorge nel terreno Argiuo, ma auiſato da Gioue, ſi ritraſſe da queſt'opera. Per ciò io ammoniſco che ſi faccia l'argine fortißimo, il che faraßi cõ ſoda materia, ragioneuole ordine, e larghezza de l'opera. Oue paſſa ſopra l'acqua, e cade, non ſia tagliato giù al dritto, ma ſi abbaßi liggiermente, acciò che ſcenda piaceuolmente ſenza fare auolgimenti. Se nel cadere comincierà à cauare, empirai incontanente di gran ſaſſo intiero e fermo. Giouerà ſotto porui faſci di ſarmenti, acciò che l'acqua rompendoſi, ne uada ſtanca al fondo. Veggiamo à Roma il Teuere per la maggior parte hauer le riue di muro. Semiramis non contẽtandoſi del muro de mattoni, ui fece l'intonicato di aſfalto groſſo quattro gomiti. Anzi per molti ſtadij fece le mura alte come quelle de la città. Ma queſte ſono fabriche regali. Noi di un'argine terreno ci contenteremo, co-

me

me fece Nicotri ne gli Aßirij, e quali ueggiamo in Francia, oue grandißimi fiumi quaſi ſtanno pendenti, intanto che in alcuni luoghi ſuperano à liuello li colmi de le capanne. Baſterà che ſi fermino li punti con fabrica. Commendano alcuni, & io anchora, li Ceſpugli tagliati di prato herboſo per fare gli argini, per che ſono con le radici uniti inſieme, pur che ſiano ben premuti, e ferrati. Per ciò che tutta l'opera, e ſpecialmente quella parte che è tocca da l'acqua, ſi debbe raſſodare in guiſa, che non ſia ſciolta ne penetrata. Alcuni pongono per l'argine certi uimini. Et è queſt'opera ferma, benche ſia temporale. Per che corrompēdonſi ageuolmente le pertiche, li raggi de le acque occupano il luogo de la materia corrotta, e paſſandoui, fannoſi le aperture piu grādi, e paſſanui co'l tempo i fiumi. Ma queſto meno ſi temerà, mettendoui pertiche uerdi. Altri piantano ne le riue ſpeſſo il ſalzo, l'alno, il puouolo, & altri alberi, che amano le acque. E ne uengono quei cōmodi, che dicēmo de le pertiche. Ma à le fiate eſſendo cōſumati li tronconi dal tarlo, l'acqua paſſa per le caue. Altri (il che piu mi piace) piātano ne la riua ogni ſorte di herbe uiuaci ne l'acqua, e che producano aſſai radici e rami. Come Saliunca, Gionco, Cannelle, & ſpecialmente la Vetrice, la quale fa molte radici, e larghi germi, e rami piccioli, e pieghеuoli, i quali battuti da le onde, non le reſiſtono, e per deſio de l'acqua ſtendonſi toſto per tutto'l fiume. Ma oue l'argine per la forza del fiume ſarà dritto, la ripa debbe eſſere nuda, e terſa, acciò che niuna coſa turbi il corſo piaceuole del fiume. Ma oue l'argine piegato ſi oppone al fiume, fermiſi con palificate e graticci. Se tutta la forza del fiume s'ha da ribattere ò ſoſtenere, ne la ſtate quando l'acqua è baſſa farai oue è

largo

largo il canale, un graticcio con tronchi robusti, e lunghi uniti, incatenando e fermando bene il gratticcio, e metterai per lo fiume trõchi, ne le cui fronti percuota l'acqua, e ficcherai nel fondo quanto puoi pali acuti ne i buchi fatti à questo effetto. Poi che l'harai fermato, mettiui altri traui à trauerſo uno di quà e uno di là, e fauui un'argine di pietre appoggiato al graticcio, & uniſcilo cõ calce, ma non puotendo fare tanta ſpeſa, riſtringilo con faſci di Ginepro. E coſi non puotranno le acque muouere il gran peſo, ne la fermezza del graticcio. Ma ſe con auolgimenti ſeguirà il fiume à rouinare queſto riparo, giouerà aſſai, per che premendo à fondo, il peſo ſi fermerà molto ſtabilmente. Ma eſſendo il fiume di altezza continua, che non ui ſi poßino fare tai palificate, uſeremo quei modi, che dicemmo nel fare i pilaſtri de i ponti.

Con quali argini ſi fermerà il litto del mare. In che modo ſi fortifichino i porti, e le foci de i fiumi, e cõ quale arteficio ſi rinchiudono le foci de fiumi. Cap. 12.

FOrtificheraßi anco il litto del mare con argini diſſimili da quelli de li fiumi, le cui acque offendono ad altro modo, che le onde del mare. Diceſi che'l mare di ſua natura è quieto e tranquillo, ma che uiene commoſſo e ſpinto da uenti, laonde auiene, che le onde leuãdoſi percuotono il litto, e ſe ui truoueranno alcuna coſa trauerſata ſpecialmente, che ſia aſpra, la batte con ogni ſua forza di onde, le quai ribattute ſi rompono, e coſi ſcendendo di alto precipitoſamente, commuouono il terreno, e cõ l'aßidua moleſtia cauano, e rouinano ciò che loro reſiſte. E che queſto auenga, pruouaſi per le altezze del fondo, che ſi truouano uicine à le rupi maritime. Ma eſſendo inchinato'l

Il mare di ſua natura è cheto.

chinato'l litto liggiermente,le onde nõ ſi rompono in tal guiſa,per ciò non ſi commuoue tanto il mare, per che ſi auolgono le onde in ſe ſteſſe cõ minor empito,e ſe alquanto harena è commoſſa, poi che l'ha portata alquanto,la laſcia nel luogo piu quieto, per il che ueggiamo tai litti di dì in dì ſtenderſi nel mare. Ma quando'l mare truoua un capo di monte,e che ſegua una piegata linea à forma di golfo ò di arco,corre iui impetuoſamente lungo al litto,e ſi riuolta in ſe ſteſſo. Et indi auiene che in luoghi ſimili cauaſi di paſſo in paſſo uicino al litto,e fannoſi lunghi canali. Altri dicono che'l mare da ſe ſteſſo ſpira,e reſpira: e notarono che l huomo non mai ſpira fuori la uita,ſe non partendoſi il caldo, quaſi che ci dia da ſe queſt'argomento,per che la uita de l'huomo ſi raſſomiglia alquanto con l'anima, e co'l muouimento del mare. Ma di queſto parleremo altroue. Et è manifeſto che gli aumenti e mutamenti del mare ſi fanno in diuerſe parti. Il mare di Negroponte ſei fiate al giorno ſi muta. A Coſtantinopoli non ſi muta ſe non correndo per lo Ponto. In propontide il mare di ſua natura gitta al litto tutto ciò che ui portano i fiumi. Per che tutte le coſe che ſono dal muouimento trauagliate,quãdo truouano ſtanza cheta,ſi fermano. Ma uedendo ne i litti per lo piu ſabbia, ò pietre gittate à la riua, piacemi di narrare quello che truouo ſcritto appo filoſofi. Habbiamo detto altroue che la ſabbia faſſi di loto riſtretto dal Sole e feſſo dal caldo in corpi minuti. Vogliono che le pietre ſi generino da l'acqua del mare. E che l'acqua co'l Sole, e co'l muouimento ſe riſcaldi,e ſi ſecchi laonde ſi raſſodi, eſſendo conſumate le parti piu leggiere, e che uengono à tale groſſezza, che acchetandoſi il mare fanno una guſcia mucoſa, la quale

rompendoſi

rompendosi,e spargendosi,per li muouimenti, si fa roton da,laonde se ne fanno,come sponghe,che uengono spinte al litto,oue empiendosi di sabbia, sono seccate dal Sole,e da la forza del sale, e ristrette in tal guisa,che co'l tempo s'indurano,e fassene pietra . Questo dicono elli. Noi tuttauia ueggiamo che à le foci de i fiumi crescono i litti, specialmente se corrono per campi , e che mettano in quelli molti torrenti. Per che ammucchiano de li lati de le foci molta harena e pietre picciole , laonde slargasi il litto. Questo manifestano Histro,e Fasi de Colchi,et altri fiumi,ma specialmente il Nilo . Chiamarono gli antichi l'Egitto stanza del Nilo,et affermano che tutto quel paese per adietro fu cuoperto dal mare fino à le paludi Pelusie:e dicono che'l mare ha aumẽtato molto la Cilicia. Aristotile dice che tutte le cose sono in continuo muouimẽto, e per ciò che co'l tẽpo il mare,& i monti muteranno luogo. E cosi l'età mostrerà fuori ciò che è sotterra,e nascõderà quello che si uede. Torno à proposito. La onda anchora di sua natura batte ciò che le risiste,e quãto cascano di alto le acque nel ritorno,tãto cauano la sabbia. Puo si uedere quanto è profondo'l mare uicino à rupi,ò à scogli,e sia piu ribattuto in quei luoghi,che oue non truoua intoppo alcuno,eccetto'l tenero,& humil litto. Et essendo cosi,fara mestieri di usare grande industria,per reprimere il uigore e forza maritima. Per che'l mare fara uane le opere de le mani, ne ageuolmẽte fia uinto da le forze humane. Giouerà farui l'argine, che dicẽmo cõuenirsi ne i ponti . Ma se per fortificare un porto fara mestieri produrre nel mare una mole,cominciaremo da terra ferma nel secco,et aggiugnendo materia,stenderemo l'opera nel mare,studiando prencipalmẽte,che si ponga in stabile

bile terreno,& ouunque lo farai,aumẽtalo con gran co= pia di grandi pietre,facẽdo ſtare la fabrica cõtro le onde cõ linea piegata liggiermẽte, acciò che uenẽdoui le onde minaccioſe,& impetuoſamẽte,ſi eſtinguano,e nõ truouan do cõtro cui cõbattere à petto, tornino indietro piaceuol mẽte ſenza precipitarſi.E coſi l'onda ritornando,ritar de rà l'onde,che la ſeguiuano.Pare che s'appertẽga al porto ragionare de le foci de i fiumi,quando che le naui fuggen do la fortuna ui ſi ricouerano.Voglio che ſi fortifichino, e riſtringano le foci de i fiumi cõtro l'onde maritime. Di ceua Propertio.Vinci,ò ſij uinto,queſta ruota è ne l'amo re.E coſi faßi in queſto.Per che le foci di cõtinuo,ouero ſono guaſte da l'importunità del mare, & uengono rin= chiuſe con ſabbia, ouero à l'incõtro con l'aßiduo corſo de fiumi uẽgono rotte. Per ciò comẽderei che baſtãdoti l'ac qua,ſi mandaſſe il fiume nel mare con due diuerſi rami: non ſolamẽte, acciò che le naui mutati li uẽti piu ageuol mente u'entrino,ma etiandiò,acciò che eſſendo fortuna in mare,ouero truouãdoſi un'eßito rinchiuſo ſoffiãdo Oſtro, l'onde le acque gonfiate allagghino li campi,che poßino per l'altro ritornare nel mare.Tanto ſia detto di queſto. Segue che parliamo de purgare li fiumi.Ceſare poſe gran cura à purgare il Teuere, per che era pieno di rottami. Veggonſi non luntani dal Teuere ne la città e fuori gran mucchi di mattoni cauati dal fiume.Nõ mi ricordo hauer letto in che modo ſi cauaſſe di coſi uiuace fiume tãta ma teria.Ma per mio auiſo uſarono ſerragli,cõ li quali eſclu deuano l'acqua,e cauata quella che ui rimaneua,ne trahe uano gli impedimẽti.Queſti ſerragli ſi fãno in tal guiſa. Appreſta traui lauorati al dritto,e farauui da un capo à l'altro per la larghezza del lato d'amendue i lati, ſolchi profondi

Modo di purgare li fiumi.

profondi quattro dita,e larghi quanto è grossa una tauola,i quali userai à l'opera,e farai le tauole lunghe ugualmente,e di medesima grossezza. Appreſtate queſte coſe, ficcherai li trau che ho detto,che ſtiano à perpendicolo,e luntani quãto ſono lunghe le tauole. Poi che li harrai fermati,metteui le tauole,che ſcendano per li ſolchi de i traui ſin'al fondo: e chiamaſi cotale opera cataratta: metti poi tauole ſopra tauole in modo, che bene ſi tocchino. Et incontanẽte metterai ne i luoghi opportuni uite da cauare acqua, gorne e cànali,et ogni ſtromẽto da ſeccare,mettẽdoui molte opere,e coſi ſenza pigliar poſa cauerai l'acqua rinchiuſa nel ſerraglio. E ſe ne penetra alquãto,rinchiudi le fiſſure cõ ſtracci,e coſi ti riuſcirà l'opera à tua uoglia. Tra queſto ſerraglio da acqua,e quello che uſiamo nel fabricare li ponti. Gliè queſta differẽza,per che quello debbe eſſere ſtabile e dureuole,nõ ſolamente ſino che ſi fabricano i pilaſtri,ma etiãdio ſin che ſi ſciughino, e queſto ſciugato'l fãgo,il dì ſeguẽte s'ha da leuar uia. Io ti auiſo che purgando'l fiume cõ queſto ſerraglio,ouero uoltando il ſuo corſo altroue,che nõ cõtẽdi in un luogo cõ tutta la copia,e forza de le acque, ma che facci l'opera à parte à parte. Le opere che ſi fanno cõtro la copia, & empito de le acque,ſe ſi fanno in arco uolto cõ la circonferenza cõtro'l peſo de l'acqua, quello le reſiſterà piu gagliardamẽte. Cauerai un torrente,facẽdo un ſoſtegno à trauerſo,acciò che l'acqua ſi lieui in alto,e ſi gonfij,e coſi ti uerrà fatto che l'acqua cadẽdo di alto ui farà una foſſa,e da nuouo quanto piu profundamẽte harrai cauato ne la parte di ſotto del riuo, tanto caueraſſi il canale ſino à la fonte. Per che l'acqua muouendo continuamẽte,ſollieua il terreno,e lo porta uia. Purgherai il riuo e la foſſa da acqua

facendoui

facẽdoui entrare i buoi in tal guisa. Rinchiudi, acciò che le acq; si gonfino, e fauui entrare gli animali che la facci no turbida, & apri incõtanente, per che si sparga, e laui il canale. Ma se ui sarà fitta ò sommersa alcuna cosa, che t'impedisca, oltre le machine usate da gli Architetti, sarà acconcio caricare una naue, e legarui quello che uuoi ca uare. Indi scaricata la naue, quella leuandosi solleuerà la cosa legata. E giouerà muouere il timone alquanto nel le uare de la naue. Nel tenitorio Prenestino ho ueduto creta bagnata, ne la quale se ficcherai bastone ò coltello nõ piu in giù d'un gomito, nõ puotrai cauarlo cõ mano. Ma se ti randolo alquãto lo torcerai, come faßi la triuella, ageuol mẽte ti seguirà. A Genoua un scoglio sotto l'acqua impe diua la bocca del porto, e fu truouato un'huomo di mira= bile natura, et arte à nostra età ornato, il quale lo sminui e slargò l'apertura. Dicesi che costui dura sotto l'acqua, e che per gran spacio nõ uiene di sopra à respirare. Ca= uerai dal profondo il loto con rete da ostriche uestita di sacco, perche empiraßi trahẽdo. Cauerai ancho, oue il ma re sia bassõ cõ la palazza istromento. E faraßi in questa guisa. Hauerai due barche e legherai à la poppe di una un'asile, nel quale stia pendẽte un'antẽna mobile giusta= mente, nel capo de l'antenna, che porge fuori de la naue, sia fitta una pala larga tre piedi, e lunga sei, la quale le opere nel cauare il loto piglieranno, mettẽdolo ne l'altra barca à questo preparata. Fararãnosi da questi prencipij molte simili machine, le quai per esser breue tacierò. E tanto sia detto del purgare. Segue che si ragioni del rin= chiudere. Chiudesi la foce del fiume con cataratte, ouero cõ palificate, facẽdo in amẽduc i labri, come pilastri ben fermi. Leueremo la greue cataratta senza pericolo de gli

huomini aggiugnendo al fuso che trahe, rote dentate, le quai mouiamo, come ne l'horologio, accõmodãdoli dẽti di quell'altro fuso à quell'opera e muouimẽto. Ma sarà d'ogn'altra cosa piu cõmoda una porta, che habbia nel mezzo un fuso sopra il pirlo, à quel fuso atteccheraßi una porta quadra, e slargata à modo, che si slarga ne la naue da carico una uela quadra, che si può con uno, e cõ l'altro braccio uolgere à proda, & à poppe. Ma le braccia di questa porta da uolgere nõ sarãno uguali, anzi uno sia de l'altro piu corto sino à tre dita, e cosi ageuolmente sarà aperta da uno fanciullo, e chiuderaßi da se stessa, operando questo il piu lungo braccio col peso. Farai in due luoghi un chiuso per trauerso del fiume, lasciandoui tãto interuallo, quanto è lunga una naue. Se la naue debbe montare, rinchiudasi il chiuso di sotto, & apraßi quello disopra, & al contrario si faccia douendo smontare. La naue in tal guisa condotta, anderà lungo il corso del fiume in questa parte, & il rimanente sarà conseruato del chiuso disopra. Non taccierò questo, per non replicarlo altra fiata. Non alzerai le uie per la città con rottami, il che faßi con tristo costume, anzi piu tosto spianãdola, e facendola bene polita, studierai che l'Isole, & il piano de la città non sia da le alte uie sommerso.

Di ammendare alcune cose, & altri rimedij generali. Cap. 13.

PArlerò hora di altre cose minute, che si possono amẽdare. In alcuni luoghi per esserui condotta acqua, il paese è diuenuto piu caldo, et in alcuni piu freddo. In Alariſſa di Thessaglia era un lago d'acqua immobile cuoperto, la onde l'aria era grossa e calda. Cõdotta poi uia l'acqua, e seccato il campo, la regione diuentò piu fredda. Il

contrario

contrario auenne à Filippi,oue dice Theofrasto,che con dotta uia l'acqua,e seccato un lago, sentiuano meno fred do. Credesi che questo auenga per l'aria pura, ò grossa, che iui spira. Perche l'aria grossa si muoue piu tardamen te,ma conserua piu lũgamente quello,che ha cõpreso dal freddo ò dal caldo. Ma l'aria sottile facilmẽte si agghiac cia,& incontanente con li raggi del Sole si scalda. E di= cesi che'l campo non coltiuato manda fuori aria grossa,e mal sana. Et oue crescono spessi alberi di maniera, che non u'entri Sole ne uento,ueramente l'aria sarà piu cru= da. Nel lago auerno le cauerne erano da le spesse selue attorniate in guisa,che il solfo spirando, uccideua gli uc= celli che uolauano di sopra, ma Cesare tagliate le selue, lo fece di pestifero ameno. A Liburno terra maritima di Toscana, erano da febre grauati gli habitatori ne i giorni Caniculari,ma fatto un muro innanzi al mare,nõ furono da tale malattia afflitti, condotta poi l'acqua ne le fosse per fortificare la terra, ritornò la febre. Scriue Varrone,che morendo di peste l'essercito in Corfù, egli chiuse le finestre da ostro,e cessó la pestilenza. In Mura= no terra celebre di Vinegia rade fiate si muore di peste, quantunque in Venetia ui si muora souente. E pensano che questo auenga per li molti uetriari, perche gli è co= sa certa,che l'aria si purga per li molti fuochi. Et è mani festo che li ueleni odiano il fuoco, perche li corpi morti d'animali uelenosi non generano uermini, come si uede ne gli altri, perche la natura del ueleno è uccidere & estinguere ogni uigore di uita. Ma se sono tocchi da saet ta di cielo,generano uermi, perche'l ueleno loro è stato estinto dal fuoco. Generansi uermini ne i corpi morti di natura focosa,che muoue l'humido atto ad esser scaldato

da li fuochi,i quai sono estinti dal ueleno, quando hanno minor potere. Se cauerai herbe uelenose, specialmente la squilla,le buone piante traheranno à se il tristo nodrimẽto,la onde se ne guasteranno li frutti. Giouera opporre à uenti nociui una selua di pomi, perche importa assai con quai foglie si resista al uento. La selua di Pezani gioua molto à Tisici, & à quelli che si risanano di lũga malattia. Ma gli alberi di amara foglia mandano aria mal sana. fia bene slargare e far lucido il luogo basso, paludoso & humido: per che il puzzo e gli animaletti nociui sono tosto uccisi dal secco & da uenti. Presso ad Alessandria è un luogo, oue si portano tutte le immonditie, & già u'hanno fatto un monte tant'alto,che se ne seruono i marinari per segno à uenire à la bocca del porto. in tal guisa piu acconciamente si empirebbono i luoghi bassi. A Vinegia ne i miei tempi(ilche mi piace assai)hanno leuato tra le paludi larghi spacij con le feccie de la citta. Dice Herodoto,che gli habitatori presso à le paludi Egittie,stanno ne le alte torri per fuggire la noia de le zenzare. In Ferrara uerso Po si ueggono poche zenzare,ma fuori de la citta sono oltre ogni stimare moleste. Credesi che si caccino co'l fuoco,e co'l fumo copioso. La mosca nõ prattica in luogo ombroso freddo e uẽtoso, specialmẽte oue sono alte le finestre. Dicono alcuni, che la mosca non entra oue la coda del lupo è sepolta,e che la squilla appiccata,caccia gli animali uelenosi. Gli antichi usaua no piu rimedij à cacciare il caldo,tra liquali mi piaceno portichi sotterra e luoghi in uolto, che piglino luce solamente da la cima. Dilettano le sale con finestre larghe,& uoltate dal mezzo di,le quai piglino ombrosa aria da le altre case. Metello figliuolo d'Ottauia, sorella d Augusto

ombrezzò

ombrezzò il foro con uele, acciò che i litiganti ui stesse-
ro piu sani. Ma cõprenderai l'aria esser meglio che l'om
bra à refrigerare con una uela stesa innanzi al pauimen
to, di maniera che li uẽti siano alquanto ribattuti. Plinio
disse, che si faceuano luoghi da ombra ne le case, ma nõ
descriue in che guisa fussero. Ma siano come si uogliano,
debbesi imitare la natura in ogni cosa. Veggiamo che
sbadicchiando cõ la bocca aperta, mãdiamo fuori aria te
pida, ma tenẽdo le labra ristrette, esce fuori aria fredda.
Cosi ne l'edificio, oue uiene il uento per largo spacio illu
strato dal Sole, lo sentirai tepido, ma uenendo per luogo
stretto, sarà uchemente e piu freddo. L'acqua bogliente cõ
dotta da un cannone per acqua fredda si raffredda. Et il
medesimo sarà ne l'aria. Dimãdasi per che ragione stando
nel Sole douentiamo neri, e non caminando, e respondesi
che co'l muouersi l'aria si muoue, e fa uani li raggi del so
le. Giouerà per fare l'ombra gelata sopra porre tetto à
tetto, e muro à muro, e quanto saranno piu scostati uno
da l'altro, tanto sarà l'ombra piu calda. Perche questo in
teruallo tra due mura ha forza di un muro d uguale gros
sezza. Et è in questo migliore, che'l muro piu tardi la-
scia il caldo pigliato dal Sole, e tiene il freddo condotto-
ui. Tra questi due muri l'aria temperata dura ugualmen-
te. Ne i luoghi oue gli ardori del sole offendono, un mu-
ro fatto di pietra pomica piglierà meno caldo, e piu to-
sto lo lascierà, le porte de le camere se saranno con le por
te dentro e di fuori, tra le quai si rinchiuda l'aria larga
un gomito, non si udiranno quei che parleranno di den-
tro da quei di fuori.

SAlcune cose minute al fuoco pertinenti. Cap. 14.

SE habbiamo ad edificare un luogo molto freddo, use-

Vario uso del fuoco.

remo à uarij modi il fuoco, ma sia piu utile in luogo largo e lucido, per che facendosi in luoghi in uolto e senza fumo, renderà trista aria, che nuocerà à gli occhi. Aggiugni che l'aspetto de la fiãma del uiuo fuoco è un lieto cõpagno de li padri, che ragionano al fuoco: ma sia nel mezzo la bocca del camino una porta di ferro attrauersata, la quale per lo fuoco lampeggiante infocata, poi che sarà uscito tutto'l fumo, uolterai, chiudendo la bocca del camino, perche nõ u'entri uẽto alcuno. Il muro de la pietra selice e del marmo è freddo & humido, et istrignendo l'aria co'l suo freddo lo muta in sudore. Quello di tofo e di mattoni è piu commodo, poi che è secco. Chi habiterà la notte tra muri nuoui e bagnati, specialmẽte che siano in uolto, patira infermità di dolori, di febre e di flẽma. Alcuni per quello hãno perduto la uista, sono assedrati li nerui, e douẽtati stupidi. Ma si lascino aperte le finestre, e le porte, acciò che trappassando per quelle i uenti, si secchi no piu tosto. Sarà piu commodo à la sanita il muro fatto di crudi mattoni seccati due anni auanti. L'intonicato di gesso ingrossando l'aria, lo fa mal sano: e nuoce al ceruello & al polmone. Se uestirai il muro cõ tauole d'abiete, ò di puouolo, sara il luogo piu sano, e nel uerno men freddo, ne molto caldo ne la state, ma ui regnerãno topi e cimici. Prouederassi à questo, empiendo gli interualli di cãnuccie, ouero rinchiudẽdo ogni ridutto di tali animali cõ creta e peli, impastata con morchia d'oglio. Perche ogni sorte di oglio nuoce à gli animali nasciuti di corrottione.

Tra quali muri si ha da habitare.

Come s'uccidono serpi, zenzare, cimici, mosche, topi, pulici, tignuole, e simili animali. Cap. 15.

POi che siam uenuti in questo parlare, piacemi di narrare alcune cose lette appò ottimi auttori. Debbesi

beſi deſiderare che la fabrica ſia libera da ogni moleſtia. Gli Oeti fecero ad Hercole un ſacrificio, perche haueua liberato quelli da le zenzare, e parimente fecero li Meli tonti, per che haueua cacciato da le uiti li uermi, che le ro dono. Eoli ſacrificauano ad Apollo, per cacciare li molti topi. Gran beneficio ueramente, ma nõ dichiararono co= me faceuano queſti ſacrificij. Leggo che gli Aßirij arde= uano ne la ſoglia un polmone, appiccãdo à la ſoglia di ſo pra cipolle e ſquilla, per cacciare gli animali uelenoſi. Di ce Ariſtotile, caccierai de la caſa li ſerpi cõ l'odore de la ruta. Mettendo carne in un'olla ui piglierai molte ueſpe, mettendo ſolfo & origano ſaluatico à la caua de le for= miche, le uccciderai. Sabino Tiro ſcriſſe à Mecenate, che chiudẽdo cõ loto di mare e cõ cenere la bocca de le loro caũerne, muoiono tutte. Dice Plinio che ſi ſanano cõ l'her ba heliotropio. Alcuni uogliono che l'acqua da un matto ne lauato ſia nimica à queſti animali. Teſtificano gli an= tichi, che ſono ne le coſe certe inimicitie natie, per lequa li una coſa uccide l altra. Perciò ſi caccia la donnola con l'odore di fiele arſo, e le ſerpi cõ l'odore del leopardo. Se toccherai cõ un cimice il capo de la ſanſuga attaccata à l'huomo, incõtanente cadera. Et il fumo de le ſanſughe ar ſicciate caccia li cimici da le loro tane. Dice Solino che pigliãdo poluere di Athamo Iſola in Bertagna, e ſpargẽ= do un luogo, fuggono incõtanente le ſerpi. Dicono gli hi= ſtorici, che fa medeſimo effetto la terra pigliata da altri luoghi, e ſpecialmente de l'Iſola Ebuſſo. La terra de l'Iſo= ſola Galeon de Garamãti uccide gli ſcorpioni e li ſerpi. Narra Strabone che in Africa ungono li piedi à le lettie re cõ aglio quãdo uãno à dormire, perche non ui mõtino gli ſcorpioni. Saſerna manifeſta, come s'uccidano li cimici,

in questi uersi. Cuocerai in acqua cucumero serpẽtino, & spargine oue uuoi, e nõ ui uerrãno, ouero ugnerai la lettiera cõ fele di bue, et aceto mescolatoui. Altri uogliono, che si empiano le cauc cõ feccie di uino. La radice del cerro (dice Plinio) è nimica à scorpioni: et uale il fraßino cõtro nociui animaletti, e cõtro le serpi. Le foglie del felice non amettono serpi. Caccianßi ardẽdo capelli di dõna ò corno di capra, ò di ceruo, ò raßature di cedro, ò goccia di galbano, ò di ßilere, ò di uerde hellera, ò di giunipero. Chi sono unti cõ seme di giunipero, nõ temono le serpi. L'herba Hasso cõ l'odore embriaca gli aspidi tanto che douẽtano stupidi. Cõtro le rughe mettono un capo di caualla sopra un palo. Il platano è nimico à pipistrelli. Bagnãdo cõ decottione di fiore di sambuco, ucciderai tutte le moßche. Ma faßi meglio cõ l'helleboro. Vn dente di cane cõ la coda, et i piedi sepolto, caccia le moßche. Le tarantole fuggono da l'odore del zaferano. Il fumo de lupini arßi uccide le zenzare. Li topi sono uccißi cõ l'odore de l'aconito, benche sia lõtano. Li topi anchora, e li cimici fugono l'odore del inchioßtro. Fuggiranno tutti li pulici bagnando il luogo cõ decottione di coloquintida, ouer di tribulo di mare. Spruzzãdo cõ sãgue di capro, tutti ui cõcorrerãno. Caccianßi cõ l'odore del caolo, e piu cõ quello de l'oleandro. Vccideraí li pulici mettẽdo per casa uasi larghi pieni di acqua, ne i quali salterãno li pulici. Si cacciano le tignuole cõ abßintio, co'l seme de l'anetho, e cõ l'odore de la sauina. Diceßi che la ueste posta sopra la fune, nõ uiene roduta da la tignuola. Habbiamo forse ragionato di questo oltre'l douere, ma ci perdonerai ò lettore, poi che uagliono à purgare i luoghi, benche contro quest'aßidua molestia poche cose ci poßino difendere.

Di scaldare

Di ſcaldare e raffreddare i luoghi de le caſe : e di riformare,& amendare li uitij de le mura. Cap. 16.

RItorno à propoſito. Gliè coſa mirabile, che ueſtẽdo le mura cõ ſpalliere di lana, hauerai il luogo tepido, et eſſendo di lino, piu freddo. Sè l luogo ſarà molto humido cauerai di ſotto fogne, empiẽdolo di pietra pomica ò di giaia, acciò che non ui ſi marciſca l'acqua. Cuoprirai poi il ſuolo cõ carboni à l'altezza d'un piede, e cõ ſabbione di ſopra, ouero piu acconciamẽte fagli il pauimẽto di ſopra cõ cannoni di terra. Gioucrà aſſai che paßi l'aria per ſotto'l pauimẽto. Cõtro gli ardori del Sole, e l'aſprezza del uerno ualera aſſai, che la terra nõ ſia humida, ma ſecca. Cauerai l'ara del cenaculo dodici piedi in giù, e fauui ſopra un tauolato di nude tauole, et incroſtato'l pauimẽto,& hauerai tanto fredda aria, che hauẽdo bene ueſtiti li piedi, ancora ſentirai freddo, come che tẽghi li piedi ſopra nude tauole. Cuoprirai in uolto queſto cenaculo, e ſarà freddo la ſtate : e caldo nel uerno. Ma ſe auenirà quello, di che ſi lamẽta il Satirico, che lo ſtrepito de carri per ſtretta uia offenda gli infermi, Plinio il piu giouane in una epiſtola ci inſegna à prouederli, dicẽdo. La camera de la notte e del ſonno è unita. In quello nõ ſenti le uoci de ſerui, nõ il mormorio del mare, nõ il muouimẽto de le tẽpeſtà, ne anco il giorno, ſe nõ aprẽdo le fineſtre di coſi alto luogo ſeparato. La ſua ragione è che'l ſpacio interpoſto diuide il muro de la camera da quello de l'horto. Vengo à ragionare de le mura, li cui uitij ſono tali, ouero ſi fendono, ò ſi riſoluono, ò ſi rõpono le oſſa, ouer nõ ſtanno à la drittura del piõbino. Sono di queſti uitij uarie le cauſe e li rimedi. De le cauſe alcune ſono manifeſte, alcune occulte, e nõ ſi sà come prouederli, ſe nõ dopo l'hauuto

danno.

danno. Et altre cose nõ sono nascoste, ma la dapocaggine de gli huomini nõ crede che tãto uagliano à la rouina de le case. Sarà la causa manifesta nel muro quãdo è sottile, e male cõgiunto, cõ aperture nociue, e finalmẽte quãdo le ossa nõ sono ben fortificate cõtra l'ingiurie de tẽpi. Quelle che uẽgono di nascosto cõtra'l sperare nostro, sono terremoti, saette, et il terreno mal fermo. Ma nuoce sommamẽte à le fabriche la negligẽza de gli huomini. Dice colui, il caprifico è un sordo ariete à le mura, & è incredibile ad udire quanto grandi sassi siano stati mossi da una radice nasciutagli tra le fissure, la quale se fusse stata tagliata tenera, la fabrica nõ harrebbe patito disconcio alcuno. Io comẽdo gli antichi, che assignauano ad alcune famiglie la sollecitudine di gouernare e mondare le publiche fabriche. Agrippa ne lasciò 250. Cesare li fece 460. Et ordinarono che per 50. piedi uicino al fiume non ui si fabricasse, acciò che le radici de gli alberi nõ guastassero i lati de li uolti. Et à questo attesero anco gli huomini priuati ne le opere, che uoleuano essere eterne. Per che scriueuano ne i loro sepolcri quanti piedi sacrauano nel cãpo à la religione, alcuni 40. alcuni 20. Ma per nõ replicare piu di questo, pẽsano che si uccidano gli alberi grandi se quãdo'l Sole entra ne la canicola li taglierai, che rimangano lũghi un piede, e pertusata la midolla, ui infonderai oglio detto petroleo, mescolataui farina di solfo, ouero bagnãdoli con decottione di guscie di faua asficciate. Estirperai una selua dice Columella co'l fiore del lupino ammollito per un dì nel sugo di cicuta, e sparso à le radici. Dice Solino che l'albero toccato co'l sangue menstruo, perde le frondi. Vuole Plinio che gli alberi tocchi con la radice de la pastinaca marina, muoiano. Torno hora à le

cose

cose di sopra. Se'l muro sarà molto sottile, ouero gli auicineremo l'ultima parte de l'altro muro, ò per meno spesa gli faremo le ossa, cioè pilastri, ouero colõne di traui. Aggiugnerai un muro à l'altro in questa guisa. Ficcansi nel muro uecchio alquãte morse di pietra uiua in tal guisa, che entrino ne l'altro muro, come per un legame tra li due muri, e facciasi il muro nuouo di pietra quadrata. Leuerai per lo muro un pilastro, la cui grossezza segnerai nel muro uecchio cõ rubrica, dipoi cominciando dal fondamento, lascierai nel muro una fenestra alquanto piu grande, che il segno fatto cõ rubrica nel muro, ma nõ sia la finistra molto piu alta, e dipoi facciasi cõ somma diligẽza di pietre lauorate, auertẽdo che'l pilastro sia cõpreso tra quella parte del muro, che è segnata cõ rubrica, e parimẽte leuerai le altre parti del pilastro fino à la sommità. Tãto sia detto de la sottilità. Oue nõ saràno le morse, userai catene di ferro, e piu tosto di metallo, guardandoti da nõ offendere le ossa cõ le rotture. Ma se'l peso de la terra cascante premera il lato, farai lungo il muro una fossa larga quanto fara mestieri, e fabricherai uolti di mezzo cerchio, i quai sostẽtino il peso de la terra soprastãte, e fagli molte bocche, per le quai si purghi fuori l'humore, ouero stenderai traui, i quali con le fronti tengano suso il muro spinto da la grauezza del terreno, & incatenerai questi traui con altri per trauerso, e carricali di terra portataui. Il che giouerà assai, per che si rassodera il terreno portatoui, prima che s'indeboliscano li traui.

Di cose che non si possono preuedere, ma bene ammendare poi che sono fatte. Cap. 17.

VEngo hora à ragionare di quelle cose, che non si possono preuedere, ma si bene ammẽdare poi che sono

Rimedi ad uno muro fesso.

sono fatte. La fissura nel muro, e l'inchinatione de le linee uiene dal uolto, perche gli archi spingono li muri, laonde nõ sopportano i gran pesi: ma tutti questi uitij di grauezza causati, nascono de li fondamẽti, ma se uerrãno da fondamẽti, ò da altra causa, lo cõprenderemo per manifesti inditij. La fissura del muro mostrerà che sia il mãcamente in quella parte, oue ella si piega leuãdosi. Ma se la fissura mõterà al dritto, e slargheraßi ne la cima, cõsidereremo d'amendue le parti l'ordinè de le pietre, & oue si scosterãno dal liuello, iui mostrerãno che sia debole il fondamẽto. Se nõ si fenderà il muro ne la sommità, e che da basso piu fendature si riducano in uno capo, sia chiaro che li cantoni del muro sono ben fermi, ma il uitio è ne la parte di mezzo del fondamẽto. Quando ui sarà una sola fissura, quanto ella si slargherà uerso la cima, tanto ci farà manifesto che siano cõmoßi li cantoni. Prouederemo adunq; à li fondamenti, oue sarà bisogno à l'hora, hauuto riguardo à la grãdezza de la fabrica, e la fermezza del terreno, cauerai uicino al muro un stretto pozzo e profondo, sino che arriui al sodo terreno, e cauato di sotto'l muro, ui fabricherai ugual parte di pietre lauorate, e lo lascierai seccare. Poi che sarà indurito, cauerai altroue un pozzo, & ui farai medesimamente un muro, lasciandolo seccare, cosi fermerai il fondamẽto. Se nõ truouerai terreno ben fermo, à l'hora facẽdo pozzi à le radici del muro dentro e di fuori, ficcherai in terra spesßi pali, cuoprẽdoli d'amẽdue le parti cõ traui ben fermi per lungo il muro, dipoi passerai per trauerso le radici del muro cõ piu robusti traui, che stiano sopra quei per lungo, e sostentino il muro à modo di un giogo. In tutti questi ristori gliè d'auertire, che la nuoua opera, laquale tu ui aggiugni, sia bastante

ſtante à ſoſtenere il peſo lungamẽte. Per che ſe fuſſe debo le, tutto'l peſo del muro agrauandola, s'inchinerebbe. Se li fondamẽti ſarãno cõmoſſi à mezzo il muro, e che le par ti di ſopra nõ ſiano offeſe, ſegnerai ne la faccia del muro un'arco largo quanto è la parte cõmoſſa. A l'hora pertu ſerai il muro, cominciãdo da quel capo che ti piace di que ſt'arco, quãto u'entri un conio di un'arco, & accõcialo al dritto, come debbe ſtare, come ti drizzerà il raggio dal centro di queſto cerchio cõdotto. Dipoi aprirai da l'altro capo de l'arco, e mettiui parimente il conio, & indi farai l'arco ſeguentemẽte, e ſuccederati queſt'opra ſenza peri colo alcuno. Se le colõne, e le oſſa in luogo alcuno ſono in debolite, in queſta guiſa le reſtituerai. Farai ſotto l'archi= traue un forte arco di tegole, e geſſo, ſottomettẽdoui pila ſtri di geſſo, à tale biſogno accõmodati, acciò che le uec= chie aperture empiano bene queſt'arco, che ſi torrà uia ul timamẽte, e facciaſi tale opera molto infretta ſenza in= termißione alcuna. Il geſſo di ſua natura creſce quãdo ſi ſecca, laonde queſta fabrica ſoſtenera il peſo del uecchio muro ò del uolto. Appreſtate queſte coſe, leuerai uia la colõna offeſa, et ui porrai l'intiera. Se uorrai porli puntel li di legno, farai di ſotto come ſtadelle di traui, e carri= cherai la parte lunga di quelle cõ ſporte di ſabbia: e coſi leuerai lentamẽte il peſo, et ugualmẽte ſenza ſcrollarlo. Se'l muro ſarà moſſo da la ſua drittura, appoggierai tra ui al muro, à queſti aggiugnerai al piede un legno ben ſo do e fitto in terra. Dipoi cõ ſtanghe, ouer conij ſtrignerai in guiſa, che ſpingano il muro, e coſi ſpingẽdo, il muro ſi ridurra à la ſua drittura. Nõ potẽdo far queſto, farai à li traui in terra una ſoda fermezza, & ugnerai bene li tra ui cõ pece, & oglio, acciò che per lo toccare de la calce

non

non siano guasti. Farai incontanẽte contraforti di pietra lauorata, & impeciate. Auerra forse che un colosso, ouero uno picciol tempio con tutta la sua base si piegherà, à l'hora li solleuerai, oue s'inchinano, ouero cauerai di sotto, oue si lieuano, ma sono amẽdue opere d'animo ardito. Cingerai adunq; la base, e tutto ciò che co'l muouimento si può cõquassare cõ trauamẽti incastrati. Quest'è ottima uia di cingere. Solleueremo quel serraglio ristretto cõ conij, sottomettendoui un traue à modo di stanga, e lo chiamiamo stadella. Cauerai di sotto slongando la caua à poco à poco in questo modo. Comincierai nel mezzo del lato sotto le radici del bàsso pedamẽto, & iui cauerai profondamẽte, ma cõ stretta caua, et alta tanto che le pietre ordinarie si possano à tua uoglia sottoporre. Nõ empirai quest'apertura sino à la sommità, ma lasciaui uote alquante spanne per empirui di robusti conij, e non molto rari. Parimẽte fortificherai il lato di questo picciol tempio, il quale uorrai che si abbassi: quãdo scẽdera sopra questa fabrica il peso, tu acconciamẽte leuerai uia li conij, e restituerai l'inchinato muro a la drittura del piombino. E riempirai gli spacij tra li conij cõ ferme pietre. In Roma à la gran chiesa di san Pietro, per che le ale de li muri inchinandosi da la drittura de le colonne minacciano rouina al tetto, io haueua pensato di tagliare uia la parte inchinata sostenuta da ciascuna colõna, e rifare quella parte del muro tolta uia, al piõbino, con operà ordinaria, lasciando nel fabricare d'amendue i lati alcune morse, per attaccarui il nuouo muro. Dipoi harrei ricomandato con machine dette capre rizzate sopra'l tetto, à l'altro tetto quel traue sotto'l quale si douesse leuar uia la parte del muro inchinata. E poi harrei fatto l'effetto in queste, & in quelle

in quelle colõne, come fusse stato il bisogno. Capra è uno stromẽto da marinari di tre traui legati di sopra, et i suoi piedi si cõciano in triangolo. Vsiamo questa machina, aggiugnẽdoui le taglie e le cirelle à leuare i pesi. Volẽdo intonicare un uecchio muro, ouero un pauimẽto ultimamente, laualo prima cõ pura acqua, dipoi imbiancalo co'l pẽnello cõ fiore di calce, e farina di marmo, e cosi tenira le smaltationi. Stagnerai una fissura nel pauimento al scuoperto con cenere criuellata, & impastata cõ oglio di lino. Sarà cõmodissimá à quest'opra la creta con uiua calce bene impastata, e cotta nel forno, & indi incõtanente, purgata da poluere la fissura, si metta dentro con oglio impastata. Non si taccia de la uaghezza de l'opera. Se le mura sono alte sconciamẽte, farauui cornici, ouerameẽte di uisioni con dipintura, le quai diuidano quell'altezza in luoghi conuenenuoli. Se'l muro sarà molto lungho, metterauui da la cima al fondo colõne nõ molto spesse. Perche ritarderanno il guardare, e cosi non tanto spiacerà quella grandezza. Questo non è fuor di proposito. Molte fabriche per essere in luogo basso, e cinte di basse mura piu del douere, paiono minori di quello, che sono. Et à l'incontro molte poste in luogo eleuato, con pauimento, e mura piu grandi accresciute, sono parute piu grandi che prima non pareuano. E facendo le aperture commodate, e posta la porta in luogo piu aperto, aprendo finestre ne la piu alta parte del muro, le stanze sono parute di maggior dignità, & uaghezza.

IL FINE